



Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 г. № 444.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Зеленодольский судостроительный колледж»

Программа рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии дисциплин отделения протокол № 1 от «31» августа 2023г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета ГАПОУ «ЗСК» протокол № 2 от «31» августа 2023г.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **о согласовании основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения**

Предприятие (организация) работодателя: АО «Зеленодольский завод им. А.М. Горького»  
Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Программа подготовки: базовая

Квалификация: техник-технолог

Нормативный срок освоения ОПОП: 3 года 10 месяцев

Автор-разработчик ОПОП: ГАПОУ «Зеленодольский судостроительный колледж».

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Представленная основная профессиональная образовательная программа по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, разработана в соответствии и с учетом:

- требований ФГОС утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 N 444.

- запросов работодателя АО «Зеленодольский завод им. А.М. Горького».

2. Содержание ОПОП по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

2.1. Отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей и экономики Зеленодольского района РТ;

2.2. Направлено на освоение видов профессиональной деятельности по специальности в соответствии с ФГОС и присваиваемой квалификацией техника:

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
- разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве;
- разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве;
- организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства;
- организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.

2.3. Направлено на формирование

- следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления

здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.

ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.

ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.

ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.

ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.

ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.

ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.

ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.

ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.

ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования.

ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов.

ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования.

ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке.

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.

ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.

ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.

ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.

ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном

производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

3. Объем времени вариативной части ОПОП оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки специалиста и отражает требования работодателей:

- введены темы в структуру инвариативной части ОПОП в дисциплины МДК и профессиональные модули: расширены и углублены темы обязательной части, увеличены часы лабораторно-практических занятий с целью реализации практико-ориентированного подхода в циклах ЕН и ОП.

4. ОПОП по специальности 15.02.16 Технология машиностроения разработана в соответствии с требованиями ФГОС к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

**ВЫВОД:**

Данная основная профессиональная образовательная программа позволяет подготовить техника по специальности 15.02.16 Технология машиностроения в соответствии с ФГОС, требованиям экономики и запросам работодателей Зеленодольского района РТ.

Главный технолог по  
машиностроению АО  
«Зеленодольский завод им.  
А.М.Горького»

Должность представителя работодателя



**П.А. Яковлев**

фамилия, имя,  
отчество представителя  
работодателя

Дата заполнения « 31 » августа 2023 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1.</b>	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>10</b>
<b>2.</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>13</b>
	<b>2.1 Паспорт основной профессиональной образовательной программы .....</b>	<b>13</b>
	<b>2.2 Характеристика подготовки по ППССЗ.....</b>	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....</b>	<b>17</b>
	<b>3.1 Область профессиональной деятельности .....</b>	<b>17</b>
	<b>3.2. Объекты профессиональной деятельности .....</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП .....</b>	<b>18</b>
	<b>4.1.     Общие компетенции.....</b>	<b>18</b>
	<b>4.2.     Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции .....</b>	<b>18</b>
	<b>4.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам.....</b>	<b>35</b>
<b>5.</b>	<b>ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....</b>	<b>36</b>
	<b>5.1. Примерная ППССЗ .....</b>	<b>36</b>
	<b>5.2.     Календарный учебный график.....</b>	<b>36</b>
	<b>5.3.     Рабочий учебный план.....</b>	<b>36</b>
	<b>5.4.     Рабочие программы дисциплин .....</b>	<b>38</b>
	<b>5.5.     Рабочие программы профессиональных модулей, преддипломной практики .....</b>	<b>42</b>
	<b>5.6.     Рабочая программа воспитания .....</b>	<b>42</b>
<b>6.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>43</b>
	<b>6.1.     Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....</b>	<b>43</b>
	<b>6.2.     Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.....</b>	<b>44</b>
	<b>6.3.     Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....</b>	<b>48</b>
	<b>6.4.     Требования к организации воспитания обучающихся .....</b>	<b>48</b>
	<b>6.5.     Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....</b>	<b>48</b>
	<b>6.6.     Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....</b>	<b>49</b>
<b>7.</b>	<b>ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП .....</b>	<b>50</b>
	<b>7.1     Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций.....</b>	<b>50</b>
	<b>7.2.     Нормативно-методические документы, локальные акты и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....</b>	<b>52</b>

7.3.	Требования к выпускным квалификационным работам .....	52
7.4.	Организация государственной итоговой аттестации выпускников ....	54
8.	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>60</b>
	Приложение 1. ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения .....	62
	Приложение 2 МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ОПОП.....	76
	Приложение 3 График учебного процесса.....	92
	Приложение 4. Рабочий учебный план.....	93
	Приложение 5. Аннотации к рабочим программам .....	95
	Приложение 5.1. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык .....	95
	Приложение 5.2 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.02 Литература.....	98
	Приложение 5.3 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 03 Иностранный язык .....	101
	Приложение 5.4 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 04 Математика .....	104
	Приложение 5.5 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 05 История.....	107
	Приложение 5.6 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 06 Физическая культура .....	110
	Приложение 5.7 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 07 Основы безопасности жизнедеятельности.....	114
	Приложение 5.8 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 08 Астрономия.....	117
	Приложение 5.9 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 09 Информатика .....	119
	Приложение 5.10 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 10 Физика .....	122
	Приложение 5.11 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 11 Естествознание.....	124
	Приложение 5.12 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 12 Родная литература.....	127
	Приложение 5.13. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 01 История России .....	2
	Приложение 5.14.Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 02. «Иностранный язык в профессиональной деятельности».....	8
	Приложение 5.15. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 03. Безопасность жизнедеятельности.....	13
	Приложение 5.16. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ.04	

<b>Физическая культура .....</b>	<b>18</b>
<b>Приложение 5.17. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 05 Основы финансовой грамотности.....</b>	<b>15</b>
<b>Приложение 5.18. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 06. Психология общения .....</b>	<b>19</b>
<b>Приложение 5.19. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 07. Татарский язык в профессиональной деятельности.....</b>	<b>23</b>
<b>Приложение 5.20. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 08. Основы философии .....</b>	<b>29</b>
<b>Приложение 5.21. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 01. Инженерная графика .....</b>	<b>2</b>
<b>Приложение 5.22. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика .....</b>	<b>8</b>
<b>Приложение 5.23. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 03. Техническая механика .....</b>	<b>1</b>
<b>Приложение 5.24. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 4. Материаловедение.....</b>	<b>6</b>
<b>Приложение 5.25. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 05. Метрология, стандартизация и сертификация.....</b>	<b>12</b>
<b>Приложение 5.26. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Процессы формообразования и инструменты.....</b>	<b>17</b>
<b>Приложение 5.27. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Технологическое оборудование .....</b>	<b>25</b>
<b>Приложение 5.28. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Технология машиностроения.....</b>	<b>34</b>
<b>Приложение 5.29. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Технологическая оснастка.....</b>	<b>41</b>
<b>Приложение 5.30. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 11. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» .....</b>	<b>1</b>
<b>Приложение 5.31. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 12. Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности.....</b>	<b>7</b>
<b>Приложение 5.32. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 13. Охрана труда и основы бережливого производства .....</b>	<b>11</b>
<b>Приложение 6. Аннотации рабочих программ профессиональных модулей ..</b>	<b>16</b>
<b>Приложение 6.1 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» .....</b>	<b>16</b>
<b>Приложение 6.2. Аннотация рабочей программы профессионального модуля «ПМ. 02. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве» .....</b>	<b>25</b>
<b>Приложение 6.3. Аннотация рабочей программы профессионального модуля</b>	

<b>Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 «Разработка и реализация технологический процессов в механосборочном производстве».....</b>	<b>33</b>
<b>Приложение 6.4 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства .....</b>	<b>1</b>
<b>Приложение 6.2 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 «Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве».....</b>	<b>9</b>
<b>Приложение 6.3 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 06. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19149 Токарь».....</b>	<b>20</b>
<b>Приложение 7 Аннотации рабочих программ практик.....</b>	<b>29</b>
<b>Приложение 7.1 Аннотация программы ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....</b>	<b>29</b>
<b>Приложение 8 Рабочая программа воспитательной работы.....</b>	<b>43</b>
<b>Приложение 9 Примерный календарный план воспитательной работы .....</b>	<b>56</b>

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1.** Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.06.2022 № 444 года (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе общего образования. Образовательная программа, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП СПО.

**1.2.** Нормативные основания для разработки ОПОП:

Нормативную основу разработки ОПОП по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 14 июня 2022 г. № 444 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16. «Технология машиностроения»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464
- «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями от 05 мая 2022 года);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской

Федерации от 29.06.2021 № 435н «Об утверждении профессионального стандарта «40.031 Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2020 года № 698н «Об утверждении профессионального стандарта «40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2021 № 472н «Об утверждении профессионального стандарта «40.013 Специалист по разработке технологий и программ для металлорежущих станков с числовым программным управлением»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 437н «Об утверждении профессионального стандарта «40.052 Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства».

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 № 29322).

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «О практической подготовке обучающихся» от 05.08.2020. № 885/390;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:**

СПО - среднее профессиональное образование

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОУ - образовательное учреждение;

УД - учебная дисциплина;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл;

УП - учебная практика по получению первичных навыков;

ПП - производственная практика по получении первичных навыков.



## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1 Паспорт основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) специальности специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» реализуется ГАПОУ «ЗСК» по программе подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования.

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Колледжем с учетом требований регионального рынка труда основе Федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.06.2022 № 444 года.

ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников Колледжа.

### **2.2 Характеристика подготовки по ППСС3**

ОПОП имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Целью ОПОП в области развития личностных качеств является формирование у студентов общих компетенций, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

Целью ОПОП в области обучения является формирование у студентов профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

Выпускник в результате освоения ОПОП специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
- разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей

- машин в машиностроительном производстве;
- разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве;
  - организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства;
  - организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

ОПОП ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов

Уровень образования, необходимый для приёма на обучение по ППССЗ /	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ/ППКРС базовой подготовки при очной форме
среднее общее образование		2 год 10 месяцев
основное общее образование	Техник-технолог	3 года 10 месяцев

Срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается не более чем на один год.

### **- Особенности ОПОП**

ОПОП подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;

и разделов:

учебная практика;

- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная (итоговая) аттестация (сдача демонстрационного экзамена, защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Подготовка специалистов по ОПОП по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»

Особенностью ОПОП является то, что при разработке её учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей и потребителей в области логистической деятельности. Особое внимание уделено выявлению интересов и совершенствованию механизмов удовлетворения запросов всех потребителей образовательных услуг. При формировании ОПОП (на основе ФГОС) вариативная часть ФГОС используется на усиление профессионально-ориентированной подготовки.

За время обучения студенты проходят три типа практики:

- практику для получения первичных профессиональных умений и навыков (учебную);
- практику по профилю специальности (производственную);
- практику преддипломную.

Учебная практика проводится преподавателями междисциплинарных курсов профессионального цикла в учебных аудиториях, лабораториях, мастерских и других вспомогательных объектах колледжа.

Производственная практика проводится в учреждениях и организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и этими организациями.

Организация и проведение преддипломной практики строится в соответствии с рабочим учебным планом по специальности, графиком учебного процесса, Положением об учебной и производственной практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, рабочими программами учебной и производственной (преддипломной) практики.

Программы всех видов практик (для получения первичных профессиональных навыков (учебная), по профилю специальности (производственная), преддипломная практика) разработаны в полном объеме. Их содержание обеспечивает формирование у студентов профессиональных умений и навыков в соответствии с профилем деятельности специалиста. Сроки и продолжительность всех видов практики соответствуют рабочему учебному плану и графику образовательного процесса. По завершению производственной практики студенты сдают дневник-отчет, аттестационный лист, индивидуальное задание. Разработаны формы дневника-отчета и аттестационного листа по каждому виду практики и методические указания по его составлению. Преддипломную практику студенты проходят в организациях различных организационно-правовых форм в соответствии с заключенными договорами. По результатам преддипломной практики студенты представляют дневник-отчет, аттестационный лист, индивидуальное задание с базы практики.

В образовательном процессе используются интерактивные технологии обучения: технология портфолио, тренинги, кейс-технология, деловые и имитационные игры и др. Традиционные учебные занятия максимально активизируют познавательную деятельность студентов. В образовательном процессе используются компьютерные презентации учебного материала, проводится электронный контроль знаний обучающихся с использованием различных вариантов тестов. Тематика курсовых и выпускных квалификационных работ определяется совместно с потенциальными работодателями и направлена на удовлетворение запросов заказчиков. В образовательном процессе организуются различные виды контроля обученности студентов: текущий, промежуточный, итоговый. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний, умений по каждой дисциплине разрабатываются преподавателями самостоятельно. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) разрабатываются контрольно-оценочные средства, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Контрольно-оценочные средства ежегодно корректируются и утверждаются на заседаниях цикловых комиссий колледжа.

В колледже создаются условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Итоговая аттестация выпускников включает в себя сдачу демонстрационного экзамена и защиту дипломного проекта.

Образовательная программа реализуется с использованием передовых образовательных технологий таких, как выполнение профессионально-ориентированных курсовых проектов и дипломного проекта, применение информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе, свободный доступ в сеть Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств.

Внеучебная деятельность студентов также направлена на самореализацию обучающихся в приобретаемой специальности. Этому способствуют научно-практические конференции, встречи с работодателями и выпускниками, экскурсии, конкурсы, ярмарки профессий и др.

По завершению образовательной программы выпускникам выдается диплом государственного образца.

#### **- Требования к абитуриентам**

Абитуриент должен представить один из документов государственного образца:

- аттестат о среднем общем / основном общем образовании;
- диплом о среднем профессиональном образовании;
- диплом о высшем профессиональном образовании.

#### **- Востребованность выпускников**

Выпускники специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» востребованы на промышленных предприятиях распределительных центрах города Зеленодольска и района.

#### **- Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ОПОП по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» подготовлен к освоению ООП ВПО по профилю подготовки.

#### **- Основные пользователи ОПОП**

Основными пользователями ОПОП являются:

- преподаватели;
- студенты, обучающиеся по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»;
- администрация и коллективные органы управления колледжем;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

#### **3.1 Область профессиональной деятельности**

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП, могут осуществлять профессиональную деятельность: 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности

Техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
  - разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве;
  - разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве;
  - организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства;
  - организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве;
- разработка управляющих программ и изготовления деталей на станке с ЧПУ.

#### **3.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- станки и их оснастка;
- техническая документация;
- технологическое оборудование для автоматизации технологических процессов и производств
- первичные трудовые коллективы.

## **4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

### **4.1. Общие компетенции**

Техник-технолог должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
OK 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
OK 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
OK 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
OK 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
OK 05.	Осуществлять устную письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
OK 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
OK 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
OK 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
OK 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **4.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции**

Техник-технолог должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1.	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин
	ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства
	ПК 1.3.	Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве
	ПК 1.4.	Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин

	ПК 1.5	Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования
	ПК 1.6	Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.1.	Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования. ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования
	ПК 2.2	Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования
	ПК 2.3.	Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании
Разработка и реализация технологических процессов механосборочном производстве	ПК 3.1.	Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации
	ПК 3.2.	Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий
	ПК 3.3.	Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования
	ПК 3.4	Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства
	ПК 3.5	Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устраниению
	ПК 3.6	Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами
Организация контроля, наладки технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПК 4.1.	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования
	ПК 4.2.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов
	ПК 4.3.	Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования
	ПК 4.4.	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке
	ПК 4.5.	Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию

Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПК 5.1.	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала
	ПК 5.2.	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения
	ПК 5.3.	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества
	ПК 5.4.	Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.
Выполнение работ по профессии: 19149 Токарь	ПК 6.1	Обработка деталей средней сложности на токарном станке
	ПК 6.2	Проектирование технологических операций изготовления деталей средней сложности на токарном станке

## Результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП в соответствии с целью ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
<b>Общие компетенции</b>		
OK 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в</li> </ul>

		<p>профессиональном и/или социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действий;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения профессиональной деятельности задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников,</li> <li>– применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>

OK 03.	Планировать и реализовывать собственное	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>
	профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>
OK 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>
OK 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>
OK 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты анткоррупционного поведения	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</li> <li>– стандарты анткоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать значимость своей профессии (специальности);</li> <li>– применять стандарты анткоррупционного поведения</li> </ul>

OK 07.	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения</li> </ul>
	<p>чрезвычайных ситуациях</p>	<p>климатических условий региона</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>
OK 08.	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</li> <li>– основы здорового образа жизни</li> <li>– условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</li> <li>– средства профилактики перенапряжения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>– пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> </ul>

OK 09.	Пользоваться профессиональной документацией государственном и иностранном языках. на и	<b>Знать:</b> – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК 1.1.	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.	<b>Знать:</b> – назначение и виды технологических документов, требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации; – методику проектирования технологического процесса изготовления детали; <b>Уметь:</b> – читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали; – проектировать технологические операции; – выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; – рассчитывать режимы резания по нормативам
ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	<b>Знать:</b> – виды и условия выбора заготовок и способы их получения <b>Уметь:</b> – определять виды и способы получения заготовок

ПК 1.3.	<p>Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки операционной и маршрутной технологии</li> <li>– механической обработки изделий; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</li> <li>– методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</li> <li>– методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков;</li> <li>– основы технической механики; основы теории обработки металлов;</li> <li>– интерфейса инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять технологический маршрут изготовления детали;</li> <li>– оформлять технологическую документацию;</li> <li>– определять тип производства;</li> <li>– выбирать способы и методы обработки</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– поверхностей и назначать технологические базы;</li> <li>– разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</li> <li>– рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</li> <li>– рассчитывать коэффициент использования материала;</li> <li>– рассчитывать штучное время;</li> <li>– производить расчёт параметров механической обработки</li> </ul>
ПК 1.4.	<p>Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>– основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;</li> <li>– основные методы контроля качества детали;</li> <li>– виды брака и способы его предупреждения;</li> <li>– структуру технически обоснованной нормы времени;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;</li> <li>– устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>– определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</li> <li>– выбирать средства измерения, определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</li> <li>– анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый</li> </ul>
ПК 1.5	Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать сущности использования систем автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать и использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской и технологической документации</li> </ul>
ПК 1.6	Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основную технологическую документацию по изготовлению деталей машин;</li> <li>– требования к оформлению документации по изготовлению деталей машин;</li> <li>– основные системы автоматизированного проектирования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин;</li> <li>– уметь работать в системах автоматизированного проектирования для разработки технологической документации</li> </ul>
ПК 2.1.	Разрабатывать вручную управляющие программы	<p><b>Знать:</b></p>

	для технологического оборудования. ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки управляющих программ для обработки простых деталей</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании</li> </ul>
ПК 2.2.	Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– системы графического программирования;</li> <li>– структуру системы управления станка;</li> <li>– методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавляемых деталей на металлообрабатывающем оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать пакеты прикладных программ для разработки управляющих программ</li> </ul>
ПК 2.3	Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства</li> </ul>
ПК 3.1.	Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской технологической документации	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки технологических процессов для сборки изделий и конструкторской документации</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;</li> <li>– читать чертежи сборочных узлов;</li> <li>– использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства;</li> <li>– выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации(ЕСКД);</li> </ul>

ПК 3.2.	Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса;</li> <li>– нормативные требования к сборочным узлам и деталям;</li> <li>– правила применения информационно вычислительной техники, в том числе САЕ систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять последовательность сборки узлов и деталей, рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации</li> </ul>
ПК 3.3.	Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы сборки;</li> <li>– последовательность прохождения сборочной единицы по участку;</li> <li>– требования единой системы;</li> <li>– подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств;</li> <li>– технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов;</li> <li>– системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять технологическую документацию;</li> <li>– оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов</li> </ul>
		<p>или изделий на сборочных участках производств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять системы автоматизированного проектирования, CAD технологии при оформлении карт технологического процесса сборки автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов</li> </ul>

ПК 3.4	Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды, типы, классификация и применение сборочных приспособлений;</li> <li>– требования технологической документации к сборке узлов и изделий;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса</li> </ul>
ПК 3.5	Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устраниению	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям;</li> <li>– виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эксплуатировать технологические сборочные приспособления для удовлетворения требованиям технологической документации и условий технологического процесса</li> </ul>
ПК 4.1.	Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>– контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>– правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;</li> <li>– стандарты качества;</li> <li>– нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>– оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;</li> <li>– контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов;</li> <li>– производить контроль размеров детали.</li> </ul>
ПК 4.2.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых однотипных станков;</li> <li>– правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента;</li> <li>– способы корректировки режимов резания по результатам работы станка;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>– выполнять наладку однотипных обрабатывающих центров с ЧПУ;</li> <li>– выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы;</li> <li>– выполнять наладку обрабатывающих центров по 6-8 квалиетам</li> </ul>
ПК 4.3.	Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– карты контроля и контрольных операций;</li> <li>– объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>– основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств;</li> <li>– рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.</li> </ul>

ПК 4.4	Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– программных пакетов SCADA-систем;</li> <li>– правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</li> <li>– выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>– применять SCADA-системы для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> </ul>
ПК 4.5	Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>– оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;</li> <li>– контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов;</li> <li>– производить контроль размеров детали;</li> <li>– использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты.</li> </ul>
ПК 5.1	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>– принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</li> <li>– принципы делового общения в коллективе;</li> <li>– требования к персоналу, должностные и производственные инструкции;</li> <li>– основного и вспомогательного</li> </ul>

		<p>оборудования и их расчёты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила и этапы планирования</li> </ul>
		<p>деятельности структурного подразделения с учётом производственных заданий на машиностроительных производствах;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–rationally organizing рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</li> <li>– рассчитывать показатели, характеризующие эффективность вспомогательного оборудования;</li> <li>– принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач;</li> <li>– управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками в организации основного и вспомогательного персонала;</li> <li>– формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;</li> </ul>
ПК 5.2	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила постановки производственных задач;</li> <li>– виды материальных ресурсов и материально-технического обеспечения предприятия; правила оформления деловой и финансовой документации;</li> <li>– ведения деловой переписки;</li> <li>– виды и иерархия структурных подразделений предприятия машиностроительного производства;</li> <li>– порядок учёта материально-технических ресурсов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач;</li> <li>– рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами</li> </ul>

ПК 5.3	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные причины конфликтов, способы профилактики сбоев в работе подчиненного персонала;</li> <li>– политика и стратегия машиностроительных предприятий в области качества;</li> <li>– виды проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчинённого</li> </ul>
		<p>состава, и различные подходы к их решению;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы психологии и способы мотивации персонала</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать оперативные меры при выявлении отклонений персоналом структурного подразделения от планового задания;</li> <li>– выявлять отклонения, связанные с работой структурного подразделения, от заданных параметров</li> </ul>

ПК 5.4	<p>Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; правила организации рабочих мест;</li> <li>– основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– основы и требования и бережливого производства;</li> <li>– виды производственных задач на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– требования, предъявляемые к рабочим местам на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;</li> <li>– нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств;</li> <li>– принципы делового общения и поведения в коллективе;</li> <li>– виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении;</li> <li>– основы промышленной безопасности;</li> <li>– правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять потребность в персонале для организации производственных процессов; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</li> <li>– участвовать в расстановке кадров;</li> <li>– осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса;</li> <li>– проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда;</li> <li>– контролировать соблюдения норм и правил охраны труда;</li> <li>– определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</li> <li>– рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</li> <li>– участвовать в расстановке кадров</li> </ul>

ПК 6.1	Обработка деталей средней сложности на токарном станке	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки техпроцесса для обработки детали;</li> <li>– основные режимы резания;</li> <li>– различный режущий инструмент, применяемый на токарных станках</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить обработку на токарном станке;</li> <li>– подбирать необходимые режимы резания для обработки на токарном станке</li> </ul>
ПК 6.2	Проектирование технологических операций изготовления деталей средней сложности на токарном станке	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– маршрутные карты и карты техпроцессов;</li> <li>– методику настройки станка</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– корректировать режимы резания, для достижения необходимой шероховатости и точности обработки поверхности</li> </ul>

#### **4.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам**

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП представлена в Приложении 2.

## **5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

### **5.1. Примерная ППССЗ**

В рабочем учебном плане указываются элементы образовательного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям. Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам. В базисном учебном плане указываются элементы образовательного процесса,

время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения.

### **5.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП специальности 15.02.16 «Технология машиностроения», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в Приложении 3.

### **5.3. Рабочий учебный план**

В рабочем учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям.

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на сдачу демонстрационного экзамена, а также подготовку и

- защиту дипломного проекта в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчёта 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации программы среднего общего образования, для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций групповые, письменные, устные.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых проектов. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе составляет в целом 0,86 : 99,14 (например, 50:50). Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, проектов, подготовки рефератов и т.д.

ОПОП специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный - О;
- общий гуманитарный и социально-экономический - СГ
- математический и общий естественнонаучный - ЕН;
- общепрофессиональные дисциплины - ОП;
- профессиональные модули - ПМ;
- учебная практика - УП;
- производственная практика (по профилю специальности) - ПП;
- производственная практика (преддипломная) - ПДП;
- промежуточная аттестация - ПА;
- государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП (936 часов), «Татарский язык и культура профессиональной деятельности» (36 часов), «Основы финансовой грамотности» (36) часов, на увеличение объема времени основных дисциплин общепрофессионального цикла (379 часов) и на увеличение объема времени модулей профессионального цикла (485 часов).

Социально-гуманитарный цикл состоит из дисциплин: «Основы философии», «История России», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура», «Татарский язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы финансовой грамотности».

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла СГ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин:

«Основы философии», «История России»,  
«Иностранный язык», «Физическая культура».

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Учебный план представлен в Приложении 4.

#### **5.4. Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствие с Положением по разработке рабочих программ учебных дисциплин и утверждены цикловыми методическими комиссиями (Приложение 5).

Рабочие программы дисциплин:

Рабочие программы дисциплин

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Приложение 6
1	2	3
O.00	Общеобразовательный цикл	
ООД.01	Русский язык	<i>Приложение 1.1</i>
ООД.02	Литература	<i>Приложение 1.2</i>
ООД.03	Иностранный язык	<i>Приложение 1.3</i>
ООД.04	Математика	<i>Приложение 1.4</i>
ООД.05	История	<i>Приложение 1.5</i>
ООД.06	Физическая культура	<i>Приложение 1.6</i>
ООД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	<i>Приложение 1.7</i>
ООД.08	Астрономия	<i>Приложение 1.8</i>
	<i>По выбору из обязательных предметных областей</i>	
ООД.09	Информатика	<i>Приложение 1.9</i>
ООД.10	Физика	<i>Приложение 1.10</i>
ООД.11	Естествознание (включая химию и биологию)	<i>Приложение 1.11</i>
ООД.12	Родная литература	<i>Приложение 1.12</i>
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	
СГ.01	История России	<i>Приложение 1.13</i>
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<i>Приложение 1.14</i>
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	<i>Приложение 1.15</i>
СГ.04	Физическая культура	<i>Приложение 1.16</i>
СГ.05	Основы финансовой грамотности	<i>Приложение 1.17</i>
СГ.06	Психология общения	<i>Приложение 1.18</i>
СГ.07	Татарский язык в профессиональной	<i>Приложение 1.19</i>

СГ.08	Основы философии	<i>Приложение 1.20</i>
ОП.00	Обязательный профессиональный блок	
ОП.01	Инженерная графика	<i>Приложение 1.21</i>
ОП.02	Компьютерная графика	<i>Приложение 1.23</i>
ОП.03	Техническая механика	<i>Приложение 1.24</i>
ОП.04	Материаловедение	<i>Приложение 1.25</i>
ОП.05	Метрология, стандартизация и	<i>Приложение 1.26</i>
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	<i>Приложение 1.27</i>
ОП.07	Технологическое оборудование	<i>Приложение 1.28</i>
ОП.08	Технология машиностроения	<i>Приложение 1.29</i>
ОП.09	Технологическая оснастка	<i>Приложение 1.30</i>
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	<i>Приложение 1.31</i>
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<i>Приложение 1.32</i>
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности	<i>Приложение 1.33</i>
ОП.13	Охрана труда и основы бережливого производства	<i>Приложение 1.34</i>

**- Рабочие программы профессиональных модулей**

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствие с Положением по разработке рабочих программ профессиональных модулей и утверждены директором колледжа, согласованы с работодателями.

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей

<b>Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом</b>	<b>Наименование профессиональных модулей</b>	<b>Приложение 8</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</b>	Приложение 2.1
МДК.01.01	Технологические процессы изготовления деталей машин	
МДК.01.02	Технология механической обработки изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования	
УП.01	Учебная практика	Приложение 2.2
ПП.01	Производственная практика	Приложение 2.3
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</b>	Приложение 2.4
МДК.02.01	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	
УП.02	Учебная практика	Приложение 2.5
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	Приложение 2.6
<b>ПМ.03</b>	<b>Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</b>	Приложение 2.7

МДК.03.01	Выбор оборудования, инструмента и оснастки для технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства	
МДК.03.02	Разработка технологической документации и планировка участков механосборочных цехов машиностроительного производства	
УП.03	Учебная практика	Приложение 2.8
ПП.03	Производственная практика	Приложение 2.9
ПМ.04	<b>Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</b>	Приложение 2.10
МДК.04.01	Организация диагностики и наладки оборудования машиностроительного производства	
МДК.04.02	Организация ремонта и технического обслуживания оборудования машиностроительного	
УП.04	Учебная практика	Приложение 2.11
ПП.04	Производственная практика	Приложение 2.12
ПМ.05	<b>Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</b>	Приложение 2.13
МДК.05.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	
МДК.05.02	Организация контроля качества продукции в машиностроительном производстве	
УП.05	Учебная практика	Приложение 2.14
ПП.05	Производственная практика	Приложение 2.15

<b>ПМ.06</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям рабочих, должностям служащих</b>	Приложение 2.16
УП.05	Учебная практика	Приложение 2.17
ПП.05	Производственная практика	Приложение 2.18

## **5.5. Рабочие программы профессиональных модулей, преддипломной практики**

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствие с Положением по разработке рабочих программ профессиональных модулей и утверждены директором колледжа, согласованы с работодателями (Приложение 6).

### **5.6. Рабочая программа воспитания**

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно - ценностные социализирующие отношения;

формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 8. Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 9.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

Безопасность жизнедеятельности  
Бережливое производство  
Инженерная графика  
Материаловедение  
Метрология стандартизация и сертификация  
Охрана труда  
Процессы формообразования и инструменты  
Социально-гуманитарных и математических дисциплин  
Иностранных языков в профессиональной деятельности  
Техническая механика  
Технология машиностроения

##### **Лаборатории:**

Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ  
Информационные технологии в планировании производственных процессов  
Метрология, стандартизация и сертификация  
Процессы формообразования, технологическая оснастка и инструменты

##### **Мастерские:**

Слесарная,  
Механическая

##### **Спортивный комплекс<sup>1</sup>**

Спортивный зал,  
Тренажерный зал

##### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
Актовый зал

---

## **6.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.**

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

### **6.2.1. Оснащение кабинетов**

Кабинет «Социально-гуманитарных и математических дисциплин», оснащенный оборудованием: посадочными местами по количеству обучающихся; рабочим местом преподавателя, доской учебной, дидактическими пособиями; программным обеспечением; видеофильмами; техническими средствами: видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном или телевизор, или интерактивная доска); экран, проектор.

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся; комплект нормативных документов; комплект учебно-наглядных пособий «Английский язык в профессиональной деятельности»; учебно-методический комплекс дисциплины; электронные образовательные ресурсы по английскому языку; инструкции к оборудованию, правила и регламенты профессиональной деятельности; техническими средствами: переносное мультимедийное оборудование, проектор (или мультимедийная доска); персональные компьютеры с подключением в сеть.

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места по количеству обучающихся; доска классная трехсекционная; рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с программным обеспечением; LCD телевизор; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам); наглядные пособия (набор плакатов и электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия и др.); макет 5,45-мм автомата Калашникова; средства индивидуальной защиты; противогаз ГП-5; общевойсковой защитный комплект; респиратор; приборы: радиационной разведки; химической разведки; компас; визирная линейка; пакеты противохимические индивидуальные ИПП-11; сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи; УМК «Защита в чрезвычайных ситуациях», содержание практической части комплекса: Виртуальные тренажеры. Практические задания. Учебное видео; Тренажерный комплекс «Индивидуальные средства защиты. Правила использования».

Кабинет «Бережливое производство», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; УМК «Бережливое производство», содержание практической части комплекса: контрольные вопросы, практические задания, итоговая проверочная работа

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши, ластик, инструмент для заточки карандаша);
- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК, образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения; объемные модели геометрических фигур и тел, демонстрационная доска, техническими средствами обучения: оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением:
- операционная система;
- графический редактор «AUTOCAD», AUTOCADCommercialNew 5 Seats (или аналог).

Кабинет «Техническая механика», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, комплект наглядных учебных пособий по разделам «Классическая механика», «Сопротивление материалов», «Детали машин и механизмов».

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

Кабинет «Метрология стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; наглядные пособия по разделам курса «Допуски и посадки», «Стандартизация», «Сертификация»; образцы машиностроительных деталей, контрольно-измерительные приборы для измерения наружных и внутренних размеров, допусков формы и расположения, шероховатости поверхности.

Кабинет «Процессы формообразования и инструменты», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий «Процессы формообразования и инструменты», комплект чертежей по изучаемым темам; наборы режущих инструментов и деталей по изучаемым темам; набор измерительных инструментов и калибров для выполнения лабораторных работ; комплект учебных плакатов по дисциплине «Процессы формообразования и инструменты»; комплект учебных фильмов по изучаемым темам; компьютер; телевизор и мультимедиапроектор.

Кабинет «Технология машиностроения», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий, комплект чертежей по изучаемым темам; наборы режущих инструментов и деталей по изучаемым темам; комплект учебных плакатов по дисциплине; комплект учебных фильмов по изучаемым темам; компьютер; телевизор и мультимедиапроектор.

Кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием и техническими средствами

обучения: посадочные места по количеству обучающихся; доска классная трехсекционная; рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с программным обеспечением; LCD телевизор; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам); наглядные пособия (наборы плакатов и электронные издания).

#### 6.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

#### 6.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория "Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ", оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- комплект ученической мебели на 15 посадочных мест;
- персональный компьютер- 9
- стол компьютерный-9
- стул ученический-9
- комплект мебели преподавателя на 1 посадочное место;
- доска маркерно- меловая -1,
- экран- 1
- станок с ЧПУ KOSY2 Massive A3- 1
- симулятор стойки HAAS CSMD- 6.

Лаборатория "Метрология, метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия ", оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- комплект ученической мебели на 30 посадочных мест;
- комплект мебели преподавателя на 1 посадочное место;
- ученическая доска -1,
- экран- 1,
- проектор-1,
- ноутбук-1

Оборудование для проведения лабораторных и практических занятий- инструменты измерительные:

- призма 9М 2 к.л.2 ГОСТ 5621-82;
- металлографический микроскоп "Биомед";
- микрометр гладкий "МК 0-25мм 0,01мм";
- микроскоп измерительный ИМЦЛ;
- набор концевых мер длины;
- прибор типа "2УРИ" (угломер);
- призма 9М 2 к.л.2 ГОСТ 5621-82;
- штангенглубинометр "ШГ 150-0,05";
- штангенциркуль 0-250 0,05 с глубинометром;
- штангенциркуль 702347-10-40мм..

#### 6.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская слесарная:

- мебель аудиторная
- доска аудиторная-1
- верстак слесарный одинарный с тисками- 7.
- верстак слесарный двойной с тисками- 5.
- гильботинные ножницы- 1
- точильный станок- 1 ед.
- дрель электрическая-1
- лобзик электрический-1
- многофункциональный инструмент-1
- сетевой шуруповерт-1
- набор инструментов (кусачки, ключи разводные, тиски, молотки, линейки измерительные, напильники)-1
- шкаф для инструментов-3
- спецодежда-10
- наглядные демонстрационные материалы-12

Мастерская механическая:

- токарно-винтовой станок - 8
- станок токарный - 3
- станок 16К 20-1000- 2
- поперечнострочный станок- 1 - станок круглопильный- 1
- станок строгальный-1
- шепинг- 1.
- фрезерный станок - 2
- станок 1 Е95- 1
- станок 16 УО 4П- 1
- токарно-винторезачный станок-1
- станок ленточный- 1
- станок вертикально-сверлильный- 1
- механическая ножовка по металлу - 1
- нождачный станок- 1
- станок строгальный - 1
- стол рабочий
- верстаки с тисками-10
- тумбы металлические-4
- наглядные демонстрационные материалы-9.

#### 6.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации (АО «Зеленодольский завод имени А.М. Горького») и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Технолог машиностроения», «Полимеханика и автоматизация», «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с

ЧПУ», «Инженерный дизайн САД» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 25 Ракетно-космическая промышленность; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### **6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

массовые и социокультурные мероприятия;

спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

–деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);

профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты,

экскурсии и др.);

опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

### **6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30 Судостроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Реализация ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами колледжа, имеющими высшее профессиональное образование, как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся научно-методической деятельностью.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30 Судостроение, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30 Судостроение, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Контроль и оценка результатов освоения ОПОП

## **7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Судостроение оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

контрольные вопросы по учебным дисциплинам;

фонд оценочных средств, включающий фонд тестовые задания комплект оценочных средств;

экзаменационные билеты;

методические указания к выполнению практических, контрольных и курсовых работ;

методические указания по учебной и производственной практикам;

методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Правила участия в контролирующих мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положениями о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена, сдают демонстрационный экзамен.

### **7.1 Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны колледжем самостоятельно и доведены до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Фонды оценочных средств, включают: тестовые, типовые задания,

контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование и др.

Оценка качества подготовки студентов и освоения ОПОП проводится в ходе проверки итоговых и остаточных знаний по дисциплинам учебного плана.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре в форме контрольной точки;

промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);

государственная итоговая аттестация.

Формирование общих компетенций происходит на всех этапах образовательного процесса, во время аудиторной и внеаудиторной деятельности, зависит от индивидуальных и личностных характеристик специалиста, умения использовать имеющиеся возможности и способности.

Основной особенностью формирования профессиональной компетенции выступает студенческий возраст. Студенческий возраст – это возраст формирования собственных взглядов, отношений, уникальный период жизни человека, где развиваются нравственное и эстетическое отражение окружающей действительности, происходит становление и укрепление черт характера, привычек и установок. В данном периоде происходит овладением всей системой социальных ролей взрослого человека: учебных, гражданских, профессиональных, трудовых, политических, выражющихся в самостоятельности студента. На первый план в обучении также следует выдвигать поисковую и самостоятельно-исследовательскую деятельность, суть которой заключается в самостоятельном поиске, выявлении и понимании студентом необходимой информации, постановки проблемной задачи, направленной на анализ, способ решения задачи и самооценку.

В рамках колледжа для формирования общих компетенций у студентов применяются следующие формы: работа студенческого научного общества, привлечение школьников к участию в мероприятиях, подготовка к научно-практической конференции, защита рефератов, конкурсы, выставки работ, дискуссии, олимпиады, заседания «круглого стола с ведущими специалистами», публикации интересных студенческих работ, участие в областных и международных научно-практических конференциях, участие в конкурсе студенческих проектов, подготовка и защита курсовых проектов и т.д.

Существенное развитие получило волонтерское движение.

Особое внимание уделяется организации и проведению спортивно-массовых мероприятий и занятий в спортивных секциях. Как результат работы педагогического коллектива следует отметить ежегодное увеличение числа студентов, систематически занимающихся различными видами спорта.

Для успешного обучения студентов в колледже созданы все необходимые социально-бытовые условия. В постоянном пользовании студентов колледжа находятся столовая, спортивный и тренажерный залы, общежитие, библиотека и читальный зал. В расписании уроков предусмотрена большая перемена, во время которой студенты имеют возможность побывать в столовой.

## **7.2. Нормативно-методические документы, локальные акты и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

Методические рекомендации ФГАУ ФИРО: Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению; Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» оценка качества освоения ОПОП включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся. Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций, включают:

контрольно-оценочные средства по каждой дисциплине,  
профессиональному модулю;

документооборот по учебной и производственной практикам;

методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Нормативные документы оценки качества освоения ОПОП:

Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов;

Контрольно-оценочные средства.

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущий контроль;
- промежуточный контроль; итоговый контроль.

Правила участия в контролирующих мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положениями о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

## **7.3. Требования к выпускным квалификационным работам**

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Объем времени и виды аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию выпускников, устанавливаются федеральным государственным

образовательным стандартом в части государственных требований к оцениванию качества освоения основной профессиональной образовательной программы, содержания и уровня подготовки выпускников по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»

При реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования учитывается сформированность общих и профессиональных компетенций. Оценивание уровня освоения общих компетенций обеспечивается адекватностью содержания, технологий и форм государственной итоговой аттестации.

При завершении обучения по ОПОП СПО 15.02.16 Технология машиностроения государственная итоговая аттестация выпускников включает подготовку и защиту дипломной работы.

Тематика дипломных работ определяется по согласованию с работодателем. Выпускнику предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы из предложенного перечня. Обязательным требованием для дипломной работы является соответствие её тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке освоенных обучающимися компетенций.

При подготовке дипломной работы каждому студенту назначается руководитель. К дипломной работе выпускник прилагает отзыв руководителя и рецензию. Рецензентами могут быть руководящие и педагогические работники образовательных учреждений различных типов и видов, реализующие профессиональные образовательные программы различных уровней, а также представители предприятий, организаций – социальных партнеров.

Закрепление тем дипломных работ (с указанием руководителей) за студентами оформляется приказом руководителя образовательного учреждения. По утвержденным темам руководители дипломных работ планируют индивидуальный план для каждого студента.

Планы по выполнению дипломных работ рассматриваются цикловой комиссией, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Ход выполнения дипломной работы сопровождается консультациями, в ходе которых разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления содержания, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют председатель цикловой комиссии. Основными функциями руководителя дипломной работы являются:

выбор тематики дипломной работы;

разработка индивидуальных планов выполнения дипломной работы;

консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;

оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;

контроль хода выполнения дипломной работы;

подготовка письменного отзыва на дипломную работу.

Каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8

студентов. По завершении студентом выпускной квалификационной работы руководитель подписывает ее и вместе с индивидуальным планом выполнения выпускной квалификационной работы и своим письменным отзывом передает в учебную часть.

#### **7.4. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) – определение соответствия результатов освоения студентами образовательной программы 15.02.16 «Технология машиностроения» требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений студента по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

При завершении обучения по ОПОП СПО 15.02.16 «Технология машиностроения» государственная итоговая аттестация проводится в два этапа.

Формами ГИА по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» являются:

- сдача демонстрационного экзамена по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»
- подготовка и защита дипломного проекта.

Согласно учебному плану ФГОС СПО устанавливаются следующие сроки начала и окончания государственной итоговой аттестации:

- выполнение дипломного проекта осуществляется с 18 мая по 14 июня 2023 г.
- защита дипломного проекта и проведение демонстрационного экзамена проводится с 15 июня по 30 июня 2023 г.

Демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

– демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

– демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов «Ворлдскиллс», устанавливаемых автономной некоммерческой организацией «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» (далее - Агентство), а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации

образовательных программ и (или) договора о практической подготовке

обучающихся (далее - организации-партнеры)

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплексы оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплексы оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплексов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, оборудованной и оснащенной в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в составе экзаменационных групп.

Место расположения площадки для проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) совместно с Колледжем не позднее чем за 20 календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Колледж знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации. Площадка для проведения экзамена может быть дополнительно обследована оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок:  
«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются

в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом послезавершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в Колледж в составе архивных документов

По результатам ГИА, проводимой с применением механизма демонстрационного экзамена, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

#### Выполнение и защита дипломного проекта.

Тематика дипломных проектов определяется по согласованию с работодателем. Выпускнику предоставляется право выбора темы выпускной к из предложенного перечня. Обязательным требованием для дипломного проекта является соответствие её тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и представление к оценке освоенных обучающимися компетенций.

При подготовке дипломного проекта каждому студенту назначается руководитель. К дипломному проекту выпускник прилагает отзыв руководителя и рецензию. Рецензентами могут быть руководящие и педагогические работники образовательных учреждений различных типов и видов, реализующие профессиональные образовательные программы различных уровней, а также представители предприятий, организаций – социальных партнеров.

Закрепление тем дипломных проектов (с указанием руководителей) за студентами оформляется приказом руководителя образовательного учреждения. По утвержденным темам руководители дипломных проектов планируют индивидуальный план для каждого студента.

Планы по выполнению дипломных проектов рассматриваются цикловой комиссией, подписываются руководителем проекта и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Ход выполнения дипломного проекта сопровождается консультациями, в ходе которых разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления содержания, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломного проекта осуществляют председатель цикловой комиссии. Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- выбор тематики дипломного проекта;
- разработка индивидуальных планов выполнения дипломного проекта;

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов.

По завершении студентом дипломного проекта руководителю дипломного проекта представляется полностью выполненная, но не сброшюрованная дипломная работа.

Руководитель подписывает ее и вместе с индивидуальным планом выполнения дипломного проекта и своим письменным отзывом передает в учебную часть. По окончании работы, но не позднее срока сдачи по графику, дипломный проект, подписанный студентом, сдается руководителю. При положительном решении руководитель дипломного проекта подписывает работу и дает письменный отзыв о дипломном проекте, где отмечает: правильность понимания дипломником задач, поставленных темой и степень их проработки, существенную новизну и наиболее интересные решения, практическую полезность работы (внедрения, публикации и др.), качество разработки и оформления дипломного проекта, умение анализировать и делать обоснованные выводы и предложения, знания, навыки и отношение к работе, показанные во время написания дипломного проекта, степень самостоятельности в решении поставленных задач. При положительном отзыве председатель цикловой комиссии заполняет бланк направления на внешнюю рецензию. В рецензии отмечается: актуальность темы, соответствие выполненного дипломного проекта заданию, использование последних достижений техники, науки, аудита, оригинальность, новизна, глубина и обоснованность решений, возможность практического использования полученных результатов, качество дипломного проекта, слабые стороны и недостатки, общий вывод о дипломном проекте, его оценка.

К защите дипломного проекта студент должен совместно с руководителем подготовить доклад на 10 – 15 минут.

Графические листы, таблицы должны иллюстрировать доклад, поэтому их располагают в приложении дипломного проекта в последовательности упоминания в докладе.

Оценка дипломного проекта выставляется с учетом следующих критериев:

- соответствие темы исследования специальности, требованиям общепрофессиональной (специальной) подготовки, сформулированным целям и задачам;
- профессиональная компетентность, умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе и нестандартные) с использованием передовых научных технологий;
- структура работы и культура ее оформления; последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения;
- достоверность и объективность результатов дипломного проекта, использование в работе научных достижений отечественных и зарубежных исследователей, собственных исследований и реального опыта; логические аргументы; апробация в среде специалистов - практиков, преподавателей, исследователей и т.п.;
- использование современных информационных технологий, способность

- применять в работе математические методы исследований и вычислительную технику;
- возможность использования результатов в профессиональной практике для решения научных, творческих, организационно-управленческих, образовательных задач.

При оценке дипломного проекта дополнительно должны быть учтены качество доклада, отражающего основные аспекты дипломного проекта, и ответы выпускника на вопросы, заданные по теме его дипломного проекта.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Результаты защиты определяются оценками «*отлично*»,  
«*хорошо*»,  
«*удовлетворительно*», «*неудовлетворительно*».

«*Отлично*» выставляется за дипломный проект, который имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При его защите студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует наглядные пособия, легко и четко отвечает на поставленные вопросы.

«*Хорошо*» выставляется за дипломный проект, который имеет положительный отзыв руководителя и рецензента. При его защите студент-выпускник показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«*Удовлетворительно*» выставляется за дипломный проект, в отзывах руководителя и рецензента которой имеются замечания по содержанию работы и методике анализа. При его защите студент-выпускник проявляет не уверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

«*Неудовлетворительно*» выставляется за дипломный проект, если в отзывах руководителя и рецензента имеются критические замечания. При защите дипломного проекта студент - выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия.

Результаты защиты дипломных проектов объявляются в тот же день.

Студенты, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку «*неудовлетворительно*», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная аттестационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом того же дипломного проекта, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания надипломный проект и определить срок повторной защиты, но не ранее чем через год.

Студенту, получившему оценку «*неудовлетворительно*» при защите дипломного проекта, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением Государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты студентом дипломного проекта.



## **8. ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения
Приложение 2	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам
Приложение 3	График учебного процесса
Приложение 4	Рабочий учебный план
Приложение 5	Аннотации рабочих программ дисциплин
Приложение 6	Аннотации рабочих программ профессиональных модулей
Приложение 7	Аннотации программ практик
Приложение 8	Примерный календарный план воспитательной работы

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

к ОПОП СПО по специальности  
15.02.16 Технология машиностроения

**Приложение 1. ФГОС по специальности 15.02.16 Технология  
машиностроения**



**КонсультантПлюс**

**Приказ Минпросвещения России от  
14.06.2022 N 444**

**"Об утверждении федерального  
государственного образовательного  
стандартасреднего профессионального  
образования по специальности 15.02.16  
Технология машиностроения"  
(Зарегистрировано в Минюсте России  
01.07.2022 N 69122)**

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Дата сохранения: 07.07.2022

Зарегистрировано в Минюсте России 1 июля 2022 г. N 69122

## МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### ПРИКАЗ

от 14 июня 2022 г. N 444

#### ОБ УТВЕРЖДЕНИИ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

#### 15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

В соответствии с подпунктом 4.2.30 пункта 4 Положения о Министерстве просвещения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2018 г. N 884 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, N 32, ст. 5343), и пунктом 27 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2019 г. N 434 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2019, N 16, ст. 1942), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения (далее - стандарт).

2. Установить, что:

образовательная организация вправе осуществлять в соответствии со стандартом обучение лиц, зачисленных до вступления в силу настоящего приказа, с их согласия;

прием на обучение в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2014 г., регистрационный N 33204), с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021 г. N 450 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2021 г., регистрационный N 65410), и федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1561 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный N 44979), с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2020 г. N 747 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2021 г., регистрационный N 62178), прекращается с 31 декабря 2022 г., а при реализации образовательной организацией образовательной программы по специальности 15.02.16 Технология машиностроения в условиях эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионализм", проводимого в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2022 г. N 387 (Собрание законодательства

Российской Федерации, 2022, N 12, ст. 1871), - с 1 августа 2022 года.

Министр  
С.С.КРАВЦОВ

Приложение

Утвержден  
приказом Министерства  
просвещения  
 Российской  
Федерации от 14 июня  
2022 г. N 444

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ  
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований при реализации образовательных программ среднего профессионального образования - программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16 Технология машиностроения (далее соответственно - ФГОС СПО, образовательная программа, специальность) в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена "техник-технолог".

1.2. Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования (далее вместе - образовательная организация).

1.3. Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования <1> и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

-----  
<1> Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012 г., регистрационный N 24480), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. N 1645 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2015 г., регистрационный N 35953), от 31 декабря 2015 г. N 1578 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 февраля 2016 г., регистрационный N 41020), от 29 июня 2017 г. N 613 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2017 г., регистрационный N 47532), приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. N 519 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 декабря 2020 г., регистрационный N 61749) и от 11 декабря 2020 г. N 712 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2020 г.,

---

регистрационный N 61828).

1.4. Обучение по образовательной программе в образовательной организации осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

1.5. При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.6. Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

1.7. Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в соответствующую примерную основную образовательную программу, включенную в реестр примерных основных образовательных программ (далее - ПООП), примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы <2>.

-----

<2> **Часть 2 статьи 12.1** Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2020, N 31, ст. 5063).

1.8. Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом образовательной организации <3>.

-----

<3> **Статья 14** Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2018, N 32, ст. 5110).

1.9. Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе среднего общего образования - 2 года 10  
месяцев; на базе основного общего образования - 3  
года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1 год.

1.10. При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной

---

программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.11. Конкретный срок получения образования в очно-заочной и заочной формах обучения, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, определяется образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных пунктом 1.9 ФГОС СПО.

1.12. Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 - 36 академическим часам.

1.13. Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой в условиях эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалит", а также объем такой образовательной программы могут быть уменьшены с учетом соответствующей ПООП, но не более чем на 40 процентов от срока получения образования и объема образовательной программы, установленных ФГОС СПО <4>, за исключением срока получения образования и объема образовательной программы, отведенных на получение среднего общего образования в пределах образовательной программы.

-----  
**<4> Пункт 11 Положения о проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалит", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2022 г. N 387 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, N 12, ст. 1871).**

1.14. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: **25 Ракетно-космическая промышленность;** **31 Автомобилестроение;** **32 Авиастроение;** **40 Сквозные виды деятельности в промышленности <5>.**

-----  
**<5> Таблица** приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. N 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный N 46168).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

1.15. При разработке образовательной программы организация устанавливает направленность, которая соответствует специальности в целом, с учетом соответствующей ПООП.

## ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Структура и объем образовательной программы ([таблица N 1](#)) включает:

дисциплины (модули);

практику;

государственную итоговую аттестацию.

Таблица N 1

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	Не менее 2052
Практика	Не менее 900
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

2.2. Образовательная программа включает циклы:

социально-гуманитарный

цикл;

общепрофессиональный

цикл; профессиональный

цикл.

2.3. В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных [главой III](#) ФГОС СПО.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 30 процентов от общего

объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Конкретное соотношение обязательной и вариативной частей образовательной программы, объемные параметры циклов и практики образовательная организация определяет самостоятельно в соответствии с требованиями настоящего пункта, а также с учетом ПООП.

2.4. Образовательная программа разрабатывается образовательной организацией в соответствии с ФГОС СПО и с учетом соответствующей ПООП и предполагает освоение следующих видов деятельности:

разработка технологических процессов изготовления деталей машин;

разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве;

разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве;

организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства;

организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве.

2.5. Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует виды деятельности в дополнение к видам деятельности, указанным в [пункте 2.4](#) ФГОС СПО, в рамках вариативной части.

2.6. При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практики должно быть выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения, не менее 25 процентов - в очно-заочной форме обучения и не менее 10 процентов - в заочной форме обучения.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

2.7. Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы бережливого производства".

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в очной форме обучения не может быть менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушки это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина "Физическая культура" должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

2.8. Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "Инженерная графика", "Техническая механика", "Материаловедение", "Метрология, стандартизация и сертификация", "Процессы формообразования и инструменты", "Технология машиностроения", "Охрана труда", "Математика в профессиональной деятельности".

2.9. Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности, сформированными образовательными организациями самостоятельно. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПООП. Объем профессионального модуля составляет не менее 8 зачетных единиц.

2.10. Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с учебными занятиями. Типы практики устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПООП.

2.11. Образовательная организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2.12. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

2.13. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного специалиста среднего звена, указанной в пункте 1.1 ФГОС СПО.

2.14.

## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

OK 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

OK 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

OK 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

OK 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

OK 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное

поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими видам деятельности (таблица N 2), предусмотренным пунктом 2.4 ФГОС СПО, сформированным в том числе на основе профессиональных стандартов (при наличии), указанных в ПОП:

Таблица N 2

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
1	2
разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве. ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин. ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
разработка и внедрение управляемых программ изготовления деталей машин машиностроительном производстве	ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования. ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования. ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.
разработка и реализация технологических процессов в механосборочном	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации. ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий. ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке

производстве	изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства. ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению. ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.
организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования. ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов. ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования. ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке. ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке и техническому обслуживанию.
организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения. ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества. ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

3.4. Образовательная организация при необходимости самостоятельно включает в образовательную программу дополнительные профессиональные компетенции по видам деятельности,

установленным в соответствии с пунктом 2.4 ФГОС СПО, а также по видам деятельности, сформированным в вариативной части образовательной программы образовательной организацией для учета потребностей регионального рынка труда.

Образовательная организация при необходимости вводит в вариативную часть учебных циклов образовательной программы модуль по освоению компетенций цифровой экономики, соответствующих одному или нескольким видам деятельности, осваиваемых в рамках образовательной программы.

3.5. Образовательная организация с учетом ПООП самостоятельно планирует результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать выпускнику освоение всех компетенций, установленных образовательной программой.

3.6. Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, могут освоить профессию рабочего,

должность служащего (одну или несколько) в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение <6>.

-----  
<6> [Часть 7 статьи 73](#) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации. 2012, N 53, ст. 7598; 2020, N 22, ст. 3379).

## ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Образовательная организация осуществляет образовательную деятельность по реализации образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами <7>.

-----  
<7> Федеральный [закон](#) от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 14, ст. 1650; 2021, N 27, ст. 5185); санитарные правила [СП 2.4.3648-20](#) "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный N 61573); санитарно-эпидемиологические правила и нормы [СанПиН 2.3/2.4.3590-20](#) "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27 октября 2020 г. N 32 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 11 ноября 2020 г., регистрационный N 60833); санитарные правила и нормы [СанПиН 1.2.3685-21](#) "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный N 62296).

4.2. Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, к организации воспитания обучающихся, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы:

### Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы:

а) образовательная организация должна располагать на праве собственности или ином законном

основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП;

б) в случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

Требования к материально-техническому и учебно-методическому

---

обеспечению реализации образовательной программы:

- а) специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы;
  - б) все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, должны быть обеспечены расходными материалами;
  - в) помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии);
  - г) допускается замена оборудования его виртуальными аналогами;
  - д) образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;
  - е) при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику;
  - ж) в качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП;
  - з) в случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке;
  - и) обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости);
  - к) обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся;
  - л) образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;
  - м) рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы определяются ПООП.
-

## Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы:

- а) реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в [пункте 1.14](#) ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет);
- б) квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии);
- в) педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в [пункте 1.14](#) ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника;
- г) доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в [пункте 1.14](#) ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## Требование к финансовым условиям реализации образовательной программы:

финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

## Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы:

- а) качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе;
- б) в целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации;
- в) внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в том числе в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих

---

требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## Приложение 2 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП

<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>
СГ.01	История России	+	+	+	+	+	+			+
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		+		+	+				+
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	+			+		+	+	+	
СГ.04	Физическая культура				+				+	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	+	+	+	+					
СГ.06	Психология общения	+	+	+	+	+	+			+
СГ.07	Татарский язык в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+			+
СГ.08	Основы философии	+	+		+	+	+			
<b>ОП.00</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>
ОП.01	Инженерная графика	+	+	+	+	+	+			
ОП.02	Компьютерная графика	+	+	+	+	+	+			
ОП.03	Техническая механика	+	+					+		
ОП.04	Материаловедение	+	+	+				+		
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	+	+	+				+		

ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	+	+	+				+		
ОП.07	Технологическое оборудование	+	+	+				+		
ОП.08	Технология машиностроения	+	+	+				+		
ОП.09	Технологическая оснастка	+	+	+				+		
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	+	+	+				+		
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+	+				+		
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности	+	+	+						
ОП.13	Охрана труда и основы бережливого производства	+						+		+





<b>МДК 03.01</b>	Выбор оборудования, инструмента и оснастки для технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства	+	+		+	+			+	+	
<b>МДК 03.02</b>	Разработка технологической документации и планировка участков механосборочных цехов машиностроительного производства	+	+		+	+			+	+	

**ПМ. 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства**

<b>МДК 04.01</b>	Организация диагностики и наладки оборудования машиностроительного	+	+		+	+			+		
<b>МДК 04.02</b>	Организация ремонта и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	+	+		+	+			+		

**ПМ. 05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве**

<b>МДК 05.01</b>	Планирование и организация работы структурного подразделения	+	+	+	+	+		+		
<b>МДК 05.02</b>	Организация контроля качества продукции в машиностроительном производстве	+	+	+	+	+		+		

## **ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям рабочих, должностям служащих**

<b>ПМ. 02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</b>	
МДК 02.01	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
<b>ПМ. 03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</b>	
МДК 03.01	Выбор оборудования, инструмента и оснастки для технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства
МДК 03.02	Разработка технологической документации и планировка участков механосборочных цехов машиностроительного производства
<b>ПМ. 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</b>	
МДК 04.01	Организация диагностики и наладки оборудования машиностроительного
МДК 04.02	Организация ремонта и технического обслуживания оборудования
<b>ПМ. 05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</b>	
МДК 05.01	Планирование и организация работы структурного



**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ОПОП**

<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>
СГ.01	История России	+	+	+	+	+	+			+
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		+		+	+				+
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	+			+		+	+	+	
СГ.04	Физическая культура				+				+	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	+	+	+	+					
СГ.06	Психология общения	+	+	+	+	+	+			+
СГ.07	Татарский язык в профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+			+
СГ.08	Основы философии	+	+		+	+	+			

<b>ОП.00</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>
ОП.01	Инженерная графика	+	+	+	+	+	+			
ОП.02	Компьютерная графика	+	+	+	+	+	+			
ОП.03	Техническая механика	+	+					+		

ОП.04	Материаловедение	+	+	+				+		
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	+	+	+				+		
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	+	+	+				+		
ОП.07	Технологическое оборудование	+	+	+				+		
ОП.08	Технология машиностроения	+	+	+				+		
ОП.09	Технологическая оснастка	+	+	+				+		
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	+	+	+				+		
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+	+				+		
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности	+	+	+						
ОП.13	Охрана труда и основы бережливого производства	+						+		+





<b>МДК 03.01</b>	Выбор оборудования, инструмента и оснастки для технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства	+	+		+	+			+	+	
<b>МДК 03.02</b>	Разработка технологической документации и планировка участков механосборочных цехов машиностроительного производства	+	+		+	+			+	+	

**ПМ. 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства**

<b>МДК 04.01</b>	Организация диагностики и наладки оборудования машиностроительного	+	+		+	+			+		
<b>МДК 04.02</b>	Организация ремонта и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	+	+		+	+			+		

**ПМ. 05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве**

<b>МДК 05.01</b>	Планирование и организация работы структурного подразделения	+	+	+	+	+		+		
<b>МДК 05.02</b>	Организация контроля качества продукции в машиностроительном производстве	+	+	+	+	+		+		

## **ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям рабочих, должностям служащих**

<b>ПМ. 02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве</b>	
МДК 02.01	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве
<b>ПМ. 03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</b>	
МДК 03.01	Выбор оборудования, инструмента и оснастки для технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства
МДК 03.02	Разработка технологической документации и планировка участков механосборочных цехов машиностроительного производства
<b>ПМ. 04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства</b>	
МДК 04.01	Организация диагностики и наладки оборудования машиностроительного
МДК 04.02	Организация ремонта и технического обслуживания оборудования
<b>ПМ. 05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве</b>	
МДК 05.01	Планирование и организация работы структурного
МДК 05.02	Организация контроля качества продукции в машиностроительном
<b>ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям рабочих, должностям служащих</b>	



## Приложение 3 График учебного процесса

Приложение 3

### ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Курс	Группа	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Классный руководитель																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			1	8	15	22	29.09-05.10	6	13	20	27.10-02.11	3	10	17	24	1	8	15	22	29.12-04.01	5	12	19	23.01-01.02	2	9	16	23.02-06.03	2	9	14	23.03-09.04	6	11	2	27.04-05.05	4	1	1	2	29.05-06.06	1	1	2	27.06-07.07	1	1	2	27.07-08.08	1	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<b>Специальность 15.02.10 - Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)</b>			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911

## Приложение 4. Рабочий учебный план

2. План учебного процесса

Индекс	Наименование дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик	Формы промежуточной аттестации (распределение по семестрам)			Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)																
					Всего	Самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем			Консультации			Промежуточная аттестация			I курс			II курс			III курс			IV курс		
							Всего во взаимодействии с преподавателем		В т.ч.	Лекции, семинары, уроки и т.д.		Лабораторных и практических занятий, практик			Курсовые работы (проекты)			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.		
		Эзамены (3) Зачеты (3) Дифференцированные зачеты Курсовые работы (проекты)	семестр	6+7 3+9 3+0	3+9 1+1 3+2	4+10 2+8 3+10	5+7 1+0 2+3	5+4 3+4		1 2 3 4 5 6 7 8																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
<b>O.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>			<b>1404</b>	<b>0</b>	<b>1404</b>	<b>664</b>	<b>740</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>48</b>													<b>2,9</b>			
	<b>Общие дисциплины</b>																								<b>1,6</b>		
OОД.01	Русский язык	з		108	108	108			4	8	108 ( 7 )														<b>5,4</b>		
OОД.02	Литература	дз		117	117	72	45																		<b>5,0</b>		
OОД.03	Иностранный язык	дз		117	117	117																			<b>3,6</b>		
OОД.04	Математика	з 1 з		234	234	114	120		8	16	103 ( 6 )	131 ( 4 )													<b>5,1</b>		
OОД.05	История	дз		117	117	84	33																		<b>3,0</b>		
OОД.06	Физическая культура	дз	дз	117	117	117																			<b>6,4</b>		
OОД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	дз		70	70	34	36																		<b>5,1</b>		
OОД.08	Астрономия	дз		36	36	30	6																		<b>3,0</b>		
	<i>По выбору из обязательных предметных областей</i>																								<b>1,0</b>		
OОД.09	Информатика	з		150	150	108	42		4	8	86 ( 5 )	64 ( 3 )													<b>2,8</b>		
OОД.10	Физика	з з		160	160	116	44		8	16	80 ( 5 )	80 ( 4 )													<b>3,5</b>		
OОД.11	Естествознание	дз		100	100	62	38																		<b>1,9</b>		
OОД.12	Родная литература	дз		78	78	44	34																		<b>3,4</b>		
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>			<b>553</b>	<b>9</b>	<b>544</b>	<b>215</b>	<b>329</b>	<b>0</b>																<b>3,9</b>		
СГ.01	История России	дз		51	1	50	50																		<b>5,0</b>		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		дз	124	1	123																			<b>3,0</b>		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	дз		68	1	67	20	47																	<b>40</b>		
СГ.04	Физическая культура	дз	дз	124	2	122	8	114																	<b>28</b>		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	дз	дз	36	1	35	30	5																	<b>26</b>		
СГ.06	Психология общения	з		78	1	77	70	7																	<b>78</b>		
СГ.07	Татарский язык в профессиональной деятельности	дз		36	1	35	18	17																	<b>36</b>		
СГ.08	Основы философии	дз		36	1	35	19	16																	<b>36</b>		
<b>ОП.05</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>			<b>1079</b>	<b>26</b>	<b>1053</b>	<b>463</b>	<b>560</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>40</b>														<b>3,5</b>		
<b>M.01</b>	<b>Информационные технологии, инженерная графика и программирование</b>			<b>346</b>	<b>8</b>	<b>338</b>	<b>78</b>	<b>260</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>16</b>														<b>6,8</b>		
ОП.01	Инженерная графика	дз		146	2	144	28	116																	<b>3,8</b>		
ОП.02	Компьютерная графика		дз	76	2	74	16	58																	<b>5,8</b>		
ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования		з	56	2	54	16	38																	<b>56</b>		
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности		з	68	2	66	18	48																	<b>68</b>		
<b>M.02</b>	<b>Техническая механика, метрология и материаловедение</b>			<b>256</b>	<b>6</b>	<b>250</b>	<b>122</b>	<b>128</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>														<b>5,5</b>		
ОП.03	Техническая механика	дз		106	2	104	46	58																	<b>52</b>		
ОП.04	Материаловедение	дз		90	2	88	38	50																	<b>35</b>		
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	дз		60	2	58	38	20																	<b>60</b>		
<b>M.03</b>	<b>Технология машиностроения и оборудование</b>			<b>294</b>	<b>8</b>	<b>286</b>	<b>180</b>	<b>106</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>														<b>6,3</b>		
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	з		72	2	70	44	26																	<b>72</b>		
ОП.07	Технологическое оборудование	з		104	2	102	62	40																	<b>104</b>		
ОП.08	Технология машиностроения	з		66	2	64	40	24																	<b>66</b>		
ОП.09	Технологическая оснастка	дз		52	2	50	34	16																	<b>52</b>		
<b>M.04</b>	<b>Экономика организации и охрана труда</b>			<b>183</b>	<b>4</b>	<b>179</b>	<b>83</b>	<b>66</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>8</b>														<b>6,5</b>		
ОП.12	Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности		з	120	2	118	50	38	30																<b>84</b>		
ОП.13	Охрана труда и основы бережливого производства	дз		63	2	61	33	28																	<b>63</b>		
<b>P.00</b>	<b>Профессиональные циклы</b>			<b>2292</b>	<b>18</b>	<b>2274</b>	<b>552</b>	<b>1662</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>80</b>																
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</b>		з		374	4	370	104	236	30	8	16															
МДК.01.01	Технологические процессы изготовления деталей машин				72	2	70	42	28																		
МДК.01.02	Технология механической обработки изготавливаемых деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования				122	2	120	62	28	30																	
УП.01	Учебная практика	дз			72	72	72	72																			

Примерное количество часов в неделю

	Семестры	4	5	6	7	8
	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
	5,1	3,0	5,7	3,6	4,4	1,0
	3,0	6,4	5,1	3,4	1,0	1,6
	1,5	2,1	2,0	1,6	2,0	1,3

	Семестры	4	5	6	7	8
	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
	5,0	1,8	3,0	3,0	3,0	3,0
	3,1	1,8	2,0	2,0	2,0	2,0
	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9

	Семестры	4	5	6	7	8
	5,3	8,0	5,8	5,8	5,8	5,8
	4,8	4,7	3,2	3,2	3,2	3,2
	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
	5,5	6,5	5,1	3,3	3,3	3,3
	3					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
ПМ.02	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве		3			324	2	322	48	274	0	4	8														
МДК.02.01	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве					108	2	106	48	58					72		36										
УП.02	Учебная практика	дз				108		108		108						108											
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	дз				108		108		108							108										
ПМ.03	Разработка и реализации технологических процессов в монтажно-сборочном производстве		3			414	4	410	128	252	30	8	16														
МДК.03.01	Выбор оборудования, инструмента и сантехники для технологического процесса сборки изделий машиностроительного производства					90	2	88	54	34										36		54					
МДК.03.02	Разработка технологической документации и планировка участков монтажно-сборочных цехов машиностроительного производства					144	2	142	74	38	30									66		78					
УП.03	Учебная практика	дз				72		72		72										72							
ПП.03		дз				108		108		108														108			
ПМ.04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства		3			324	4	320	92	228	0	8	16														
МДК.04.01	Организация диагностики и наладки оборудования машиностроительного производства					72	2	70	46	24										72							
МДК.04.02	Организация ремонта и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства					72	2	70	46	24										72							
УП.04	Учебная практика	дз				72		72		72										72							
ПП.04		дз				108		108		108										108							
ПМ.05	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве		3			316	4	312	72	240	0	8	16														
МДК.05.01	Планирование и организация работы структурного подразделения					68	2	66	36	30														68			
МДК.05.02	Организация контроля качества продукции в машиностроительном производстве					68	2	66	36	30										68							
УП.05	Учебная практика	дз				72		72		72										72							
ПП.05		дз				108		108		108										108							
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих					540	0	540	108	432	0	4	8														
МДК.06.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19149 Токаре					108		108								108											
УП.06	Учебная практика	дз				216		216		216							216			216							
ПП.06	Производственная практика (по профилю специальности)	дз				216		216		216							216			216							
Всего:		5328	53	5275	1894	3291	90		576	828	396	180	396	432	468	216	576	180	360	252	360	260	108				
ГИА						216		216																			
Преддипломная практика						144		144																			
Промежуточная аттестация						252		252		84	168																
Итого (с ГИА, преддипломной практикой и промежуточной аттестацией):						5940		5867																			
Итого (без общебакалаврской подготовки и промежуточной аттестации первого курса)						4464		4411																			
ПДП.00	Производственная (преддипломная) практика																								4 недели		
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация																								6 недель		
Всего		дисциплины и МДК				576		828		396		396		468		576		360		360							
Всего		учебной практики								180		216				72		144									
Всего		производственной практики												216		216		108		108							
Всего		преддипломной практики																								144	
Всего		промежуточная аттестация				36		36		36		36		36		36		36									
Всего		ИГА																							216		
Всего		экзаменов																									
Всего		дифф. зчетов																									
Всего		зачетов																									

6,5 3,3

3,6 5,4

6,8

9,8

5328

## **Приложение 5. Аннотации к рабочим программам**

### **Приложение 5.1. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.01 Русский язык**

#### **1.1. Область применения программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы технического профиля для специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают русский язык в объеме **168** часов.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Русский язык как средство познания действительности обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, развивает их абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности.

Содержание учебной дисциплины «Русский язык» в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентностного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

В реальном образовательном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении каждой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

Коммуникативная компетенция формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Это умения осознанно отбирать языковые средства для осуществления общения в соответствии с речевой ситуацией; адекватно понимать устную и письменную речь и воспроизводить ее содержание в необходимом объеме, создавать собственные связные высказывания разной жанрово-стилистической и типологической принадлежности.

Формирование языковой и лингвистической (языковедческой) компетенций проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование культуроведческой компетенции нацелено на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязь языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения.

При изучении русского языка на базовом уровне решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

Русский язык представлен в программе перечнем не только тех дидактических единиц, которые отражают устройство языка, но и тех, которые обеспечивают речевую

деятельность. Содержание учебной дисциплины ориентировано на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития студентов, включает перечень лингвистических понятий, обозначающих языковые и речевые явления, указывает на особенности функционирования этих явлений и называет основные виды учебной деятельности, которые отрабатываются в процессе изучения данных понятий. Таким образом, создаются условия для успешной реализации деятельностного подхода к изучению русского языка.

Использование электронных образовательных ресурсов позволяет разнообразить деятельность обучающихся, активизировать их внимание, повышает творческий потенциал личности, мотивацию к успешному усвоению учебного материала, воспитывает интерес к занятиям при изучении русского языка.

Реализация содержания учебной дисциплины «Русский язык» предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса русского языка на ступени основного общего образования.

В то же время учебная дисциплина «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций СПО обладает самостоятельностью и цельностью.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Русский язык» входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

**метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Промежуточная аттестация – экзамен.

**1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов; самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

## **Приложение 5.2 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.02 Литература**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы технического профиля для специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают литературу в объеме **187 часов**.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Литературе принадлежит ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии человека, формировании его миропонимания и национального самосознания. Литература как феномен культуры эстетически осваивает мир, выражая богатство и многообразие человеческого бытия в художественных образах.

Основой содержания учебной дисциплины «Литература» являются чтение и текстуальное изучение художественных произведений, составляющих золотой фонд русской классики. Каждое классическое произведение всегда актуально, так как обращено к вечным человеческим ценностям. Обучающиеся постигают категории добра, справедливости, чести, патриотизма, любви к человеку, семье; понимают, что национальная самобытность раскрывается в широком культурном контексте. Целостное восприятие и понимание художественного произведения, формирование умения анализировать и интерпретировать художественный текст возможны только при соответствующей эмоционально-эстетической реакции читателя. Ее качество непосредственно зависит от читательской компетенции, включающей способность наслаждаться произведениями словесного искусства, развитый художественный вкус, необходимый объем историко- и теоретико-литературных знаний и умений, отвечающий возрастным особенностям обучающегося.

Изучение учебного материала по литературе предполагает дифференциацию уровней достижения обучающимися поставленных целей. Так, уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных литературных понятий и практически полезных знаний при чтении произведений русской литературы, так и в овладении способами грамотного выражения своих мыслей устно и письменно, освоении навыков общения с другими людьми. На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как фундаментальные идеи и ценности, образующие основу человеческой культуры и обеспечивающие миропонимание и мировоззрение человека, включенного в современную общественную культуру.

В процессе изучения литературы предполагается проведение занятий по развитию речи, сочинений, контрольных работ, семинаров, заданий исследовательского характера и т. д.

Содержание учебной дисциплины структурировано по периодам развития литературы в России с обзором соответствующего периода развития зарубежной литературы, предполагает ознакомление обучающихся с творчеством писателей, чьи произведения были созданы в этот период, включает произведения для чтения, изучения, обсуждения и повторения.

Изучение литературных произведений для чтения и обсуждения может быть обзорным (тематика, место в творчестве писателя, жанр и т. д.).

Литературные произведения для повторения дают преподавателю возможность отобрать материал, который может быть актуализирован на занятиях, связать изучаемое произведение с тенденциями развития литературы, включить его в литературный контекст, а также выявить знания обучающихся, на которые необходимо опираться при изучении нового материала.

Содержание учебной дисциплины дополнено краткой теорией литературы – изучением теоретико-литературных сведений, которые особенно актуальны при освоении учебного материала, а также демонстрациями и творческими заданиями, связанными с анализом литературных произведений, творчеством писателей, поэтов, литературных критиков и т. п.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Литература» входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

### 1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

– сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– эстетическое отношение к миру;

– совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству,уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

– использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.).

**метапредметных:**

– умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

– умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

– умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

– способность и готовность к самостояльному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

**предметных:**

– сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур,уважительного отношения к ним;

– сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;
- осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

## **1.2. Количество часов на освоение программы**

**дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 187 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов; самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

## **Приложение 5.3 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 03 Иностранный язык**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы технического профиля для специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают английский язык в объеме **187** часов.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода.

Содержание учебной дисциплины направлено на **формирование различных видов компетенций:**

1) Лингвистической – расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;

2) социолингвистической – совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;

3) дискурсивной – развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;

4) социокультурной – овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

5) социальной – развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;

6) стратегической – совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;

7) предметной – развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.

Содержание учебной дисциплины «Иностранный язык» делится на основное, которое изучается вне зависимости от профиля профессионального образования, и профессионально направленное, предназначенное для освоения профессии СПО технического профиля профессионального образования.

**Основное содержание** предполагает формирование у обучающихся совокупности следующих **практических умений**:

1) заполнить анкету/заявление (например, о приеме на курсы, в отряд волонтеров, в летний/зимний молодежный лагерь) с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях и т. п.;

2) заполнить анкету/заявление о выдаче документа (например, туристической визы);

3) написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;

4) составить резюме

**Профессионально ориентированное содержание** нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи. При этом к учебному материалу предъявляются следующие требования:

- аутентичность;
- высокая коммуникативная ценность (употребительность), в том числе в ситуациях делового и профессионального общения;
- познавательность и культуроведческая направленность;
- обеспечение условий обучения, близких к условиям реального общения (мотивированность и целенаправленность, активное взаимодействие, использование вербальных и невербальных средств коммуникации и др.).

Организация образовательного процесса предполагает выполнение индивидуальных проектов, участие обучающихся в ролевых играх, требующих от них проявления различных видов самостоятельной деятельности: исследовательской, творческой, практико-ориентированной и др.

Содержание учебной дисциплины «Иностранный язык» предусматривает освоение

текстового и грамматического материала.

При изучении английского языка решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

Содержание программы ориентировано на синтез языкового, речевысказывательного и духовного развития человека.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

### **личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

### **метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

предметных:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 187 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

### **Приложение 5.4 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 04 Математика**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы технического профиля для специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают математику в объеме **334** часов.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

При освоении специальности Судостроение математика изучается более углубленно, как профильная учебная дисциплина, учитывающая специфику осваиваемой специальности. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Общие цели изучения математики традиционно реализуются в четырех направлениях:

- 1) общее представление об идеях и методах математики;
- 2) интеллектуальное развитие;
- 3) овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;
- 4) воспитательное воздействие.

Профилизация целей математического образования отражается на выборе приоритетов в организации учебной деятельности обучающихся. Для технического, профиля выбор целей смещается в прагматическом направлении, предусматривающем усиление и расширение прикладного характера изучения математики, преемственной ориентации на алгоритмический стиль познавательной деятельности.

Изучение математики как профильной общеобразовательной учебной дисциплины, учитывающей специфику осваиваемых студентами профессии, обеспечивается:

- выбором различных подходов к введению основных понятий;
- формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностными характеристиками выбранной профессии.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования математических идей и методов в профессиональной деятельности;
- умений: различие в уровне требований к сложности применяемых алгоритмов;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении математических моделей, выполнении исследовательских проектов.

Таким образом, реализация содержания учебной дисциплины ориентирует на приоритетную роль процессуальных характеристик учебной работы, зависящих от профиля профессионального образования, получения опыта использования математики в содержательных и профессионально значимых ситуациях по сравнению с формально-уровневыми результативными характеристиками обучения.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Математика» направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение следующих **результатов**:

**личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- владение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостояльному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

**предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в 1 семестре и экзамен во 2 семестре.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 334 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 100 часов.

## **Приложение 5.5 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 05 История**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы технического профиля для специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают историю в объеме **176** часов.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального

образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Содержание учебной дисциплины «История» ориентировано на осознание студентами базовых национальных ценностей российского общества, формирование российской гражданской идентичности, воспитание гражданина России, сознающего объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного профессионального роста.

Ключевые процессы, явления, факты всемирной и российской истории представлены в контексте всемирно-исторического процесса, в его социально-экономическом, политическом, этнокультурном и духовном аспектах. Особое внимание уделено историческим реалиям, оказавшим существенное влияние на «облик современности» как в России, так и во всем мире.

Основой учебной дисциплины «История» являются содержательные линии: историческое время, историческое пространство и историческое движение. В разделе программы «Содержание учебной дисциплины» они представлены как сквозные содержательные линии:

- эволюция хозяйственной деятельности людей в зависимости от уровня развития производительных сил и характера экономических отношений;
- процессы формирования и развития этнонациональных, социальных, религиозных и политических общностей;
- образование и развитие государственности в последовательной смене форм и типов, моделей взаимоотношений власти и общества, эволюция политической системы;
- социальные движения со свойственными им интересами, целями и противоречиями;
- эволюция международных отношений;
- развитие культуры разных стран и народов.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

## 1.2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «История» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмыслиения общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

**личностных:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, прошлого и настоящего многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции, как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

**метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически её оценивать и интерпретировать
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения с учётом гражданских и нравственных ценностей;

**предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в

дискуссии по исторической тематике.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

**1.2 Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов; самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

## **Приложение 5.6 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 06 Физическая культура**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы технического профиля для специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают физическую культуру в объеме **176** часов.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Рабочая программа «Физическая культура» направлена на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Программа содержит теоретическую и практическую части. Теоретический материал имеет профессиональную направленность. Его освоение обеспечивает формирование мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание обучающимися значения здорового образа жизни и двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: ознакомление обучающихся основами валеологии; формирование установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья и профессиональной активности; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи. Темы учебно-методических занятий определяются по выбору из числа предложенных программой. На учебно-методических занятиях преподаватель проводит консультации обучающихся, на которых по результатам тестирования помогает определить индивидуальную двигательную нагрузку с оздоровительной и профессиональной направленностью.

Учебно-тренировочные занятия содействуют развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма, укреплению здоровья обучающихся, а также предупреждению и профилактике профессиональных заболеваний.

Специфической особенностью реализации содержания учебной дисциплины «Физическая культура» является ориентация образовательного процесса на получение преподавателем физического воспитания оперативной информации о степени освоения теоретических и методических знаний, умений, состояния здоровья, физического развития, двигательной, психофизической, профессионально-прикладной подготовленности студента.

Анализ физического развития, физической подготовленности, состояния основных функциональных систем позволяет определить медицинскую группу, в которой целесообразно заниматься обучающимся: основная, подготовительная или специальная. К основной медицинской группе относятся студенты, не имеющие отклонений в состоянии здоровья, с хорошим физическим развитием и достаточной физической подготовленностью.

К подготовительной медицинской группе относятся лица с недостаточным физическим развитием, слабой физической подготовленностью, без отклонений или с незначительными временными отклонениями в состоянии здоровья.

К специальной медицинской группе относятся студенты, имеющие патологические отклонения в состоянии здоровья.

Используя результаты медицинского осмотра студента, его индивидуальное желание заниматься тем или иным видом двигательной активности, преподаватель физического воспитания распределяет студентов в учебные отделения: спортивное, подготовительное и специальное.

На спортивное отделение зачисляются студенты основной медицинской группы, имеющие сравнительно высокий уровень физического развития и физической подготовленности, выполнившие стандартные контрольные нормативы, желающие заниматься одним из видов спорта, культивируемых в СПО. Занятия в спортивном отделении направлены в основном на подготовку к спортивным соревнованиям в избранном виде спорта.

На подготовительное отделение зачисляются студенты основной и подготовительной медицинских групп. Занятия носят оздоровительный характер и направлены на совершенствование общей и профессиональной двигательной подготовки обучающихся.

На специальное отделение зачисляются студенты, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Занятия с этими студентами нацелены на устранение функциональных отклонений и недостатков в их физическом развитии, формирование правильной осанки, совершенствование физического развития, укрепление здоровья и поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения.

Таким образом, освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» предполагает, что студентов, освобожденных от занятий физическими упражнениями, практически нет. Вместе с тем в зависимости от заболеваний двигательная активность обучающихся может снижаться или прекращаться. Студенты, временно освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, осваивают теоретический и учебно-методический материал, готовят рефераты, выполняют индивидуальные проекты. Темой реферата, например, может быть: «Использование индивидуальной двигательной активности и основных валеологических факторов для профилактики и укрепления здоровья» (при том или ином заболевании).

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам**

Содержание программы учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значения в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысовых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысовых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно оздоровительной деятельностью;

- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

#### метапредметных:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

#### предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурноспортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в 1,2 семестрах.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

## **Приложение 5.7 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 07 Основы безопасности жизнедеятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы технического профиля для специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают основы безопасности жизнедеятельности в объеме **105** часов.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и социального характера. Данная дисциплина является начальной ступенью в освоении норм и правил безопасности и обеспечении комфортных условий жизнедеятельности.

Основными содержательными темами программы являются: введение в дисциплину, обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, государственная система обеспечения безопасности населения, основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### **1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;

- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;

- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

**Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов:**  
**личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

**метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

– освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

– приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

– формирование установки на здоровый образ жизни;

– развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

#### предметных:

– сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средство, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

– получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

– сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

– сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

– освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

– освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

– развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

– формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

– развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

– получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

– освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

– владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и либо различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов; самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

## **Приложение 5.8 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 08 Астрономия**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы технического профиля для специальности СПО15.02.16 Технология машиностроения.

Обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают Астрономию в объеме **54** часов.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины. В соответствии с пунктом 5 приказа Минобрнауки России от 29.06.2017 г. №613 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413», стандарт среднего общего образования дополнен подразделом «Астрономия» (базовый уровень).

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Астрономия» входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формирования естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и физико-математических знаний для объектного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Учебный предмет «Астрономия» направлен на формирование у учащихся естественнонаучной картины мира, познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей. Он играет важную роль в становлении гражданской позиции и

патриотическом воспитании выпускников, так как Россия занимает лидирующие позиции в мире в развитии астрономии, космонавтики и космофизики. Кроме того, задача астрономии заключается в формировании у учащихся естественнонаучной грамотности как способности человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с развитием естественных наук и применением их достижений, а также в его готовности интересоваться естественнонаучными идеями.

Современный образованный человек должен стремиться участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления;
- понимать основные особенности естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

**личностных:**

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

**метапредметных:**

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторонастрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий.

**предметных:**

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звёзд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-практическом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

### **1.2. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## **Приложение 5.9 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 09 Информатика**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы технического профиля для специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают информатику в объеме **176** часов.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

При освоении специальности Судостроение информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы – более углубленно, учитывая специфику осваиваемой профессии.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывющей специфику осваиваемой специальности СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и

использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

#### **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

#### предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося 56 часов.

## **Приложение 5.10Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 10 Физика**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы технического профиля для специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают физику в объеме **212** часов.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Физика является системообразующим фактором для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания химии, биологии, географии, астрономии и специальных дисциплин (техническая механика, электротехника, электроника и др.). Учебная дисциплина «Физика» создает универсальную базу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закладывая фундамент для последующего обучения студентов.

Обладая логической стройностью и опираясь на экспериментальные факты, учебная дисциплина «Физика» формирует у студентов подлинно научное мировоззрение. Физика является основой учения о материальном мире и решает проблемы этого мира.

При освоении специальности Судостроение физика изучается более углубленно, как профильная учебная дисциплина, учитывающая специфику осваиваемой специальности.

Теоретические сведения по физике дополняются демонстрациями и лабораторными работами.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Физика» входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач,уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

**Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение следующих результатов:**

#### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

#### **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

**предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснить полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Промежуточная аттестация - экзамен в 1,2 семестрах.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся 212 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 142 часа, самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

### **Приложение 5.11 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 11 Естествознание**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы технического профиля для специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают естествознание в объеме **188** часов.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на

базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Интегрированный курс «Естествознание» включает учебные дисциплины химию и биологию.

Содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» направлено на усвоение обучающимися основных понятий, законов и теорий химии; овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

Содержание учебной дисциплины «Биология» предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, включающих умение сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Естествознание» входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Естествознание» направлено на достижение следующих целей:

«Химия»:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

«Биология»:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью

их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### «Химия»

##### личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

##### метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере.

##### предметных:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 188 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 128 часов,  
самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

### **Приложение 5.12 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 12 Родная литература**

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы технического профиля для специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

Обучающиеся в учреждении СПО по данному профилю изучают родную литературу в объеме **143** часов.

Дисциплина Родная литература является дополнительной учебной дисциплиной, предлагаемой колледжем, по выбору обучающихся, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Основу содержания рабочей программы составляет содержание Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 и примерная программа по татарскому языку и литературе для учащихся школ с русским языком обучения, утвержденная Приказом МОиН РТ от 24.02.2014г №933/14 "Об утверждении примерных программ учебных предметов "Татарский язык" для основного общего и среднего общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Родная литература» входит в общеобразовательный цикл.

**1.3. Цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Родная литература» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;

- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к родной литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Родная литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

#### **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству,уважительного отношения к татарской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

#### **метапредметных:**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостояльному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации,

информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения родной литературы.

предметных:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценостного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность умений выявлять авторскую позицию, определять род и жанр литературного произведения, выделять и формулировать тему, идею;
- воспринимать и анализировать художественный текст, выделять его смысловые части;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы**

**дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 143 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 98 часов; самостоятельной работы обучающегося 45 часов.

## **Приложение 5.13. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 01 История России**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.**

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенную направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в его практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма, гражданственности как важнейших направлений воспитания школьников.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания

	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
--	---------------	---------------

OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	<p><u>Должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах ХХ – начала ХХI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решавшую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий ХХ – начала ХХI века; особенности развития культуры народов СССР (России);</li> <li>– анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран ХХ – начала ХХI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</li> <li>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</li> <li>– составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории ХХ – начала ХХI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку</li> </ul>	<p><u>Должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;</li> <li>– имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в ХХ – начале ХХI века;</li> <li>– ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в ХХ – начале ХХI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;</li> <li>– основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;</li> <li>– основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>– Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;</li> <li>– Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;</li> <li>– НЭП. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности;</li> <li>– Великая Отечественная война 1941–1945 годы: причины, силы</li> </ul>
---	--	--

	<p>зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</li> <li>– осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</li> <li>– характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства;</li> <li>– соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;</li> <li>– давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</li> <li>– применять исторические знания в учебной и в не учебной деятельности, в современном поликультурном, полиглоссовом, многонациональном обществе;</li> <li>– демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.</li> </ul>	<p>сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы.</li> <li>Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;</li> <li>– Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.</li> </ul>
--	--	--

## **Личностные результаты реализации программы воспитания ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.**

**ЛР 3** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. **ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

**ЛР 6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

**ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

для студентов, обучающихся по специальности

15.02.16 «Технология машиностроения»

максимальной учебной нагрузки 51 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки 50 часов; самостоятельной работы 1 час

## **2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>51</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>50</b>
<b>в том числе:</b>	
<i>теоретическое обучение</i>	<b>50</b>
лабораторные работы ( <i>если предусмотрено</i> )	—
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	—

курсовая работа (проект) ( <i>если предусмотрено</i> )	—
контрольная работа	—
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта</b>	

## **Приложение 5.14.Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 02. «Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 «Технология машиностроения»

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл профессиональной подготовки.**

### **3.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК,ОК	Умения	Знания
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Знать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и Знать информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
OK 04	Уметь эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Знать эффективные способы взаимодействия и сотрудничества в коллективе и команде

OK 05	Уметь осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знать и владеть навыками устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 09	Уметь пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Знать и владеть руководством по использованию профессиональной документации на государственном и иностранном языках

В процессе освоения дисциплины студент должен овладеть следующими личностными результатами (ЛР):

Личностные результаты	Код личностных результатов реализации программы
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1

<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p>	<p><b>ЛР 2</b></p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	<p><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p><b>ЛР 4</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<p><b>ЛР 5</b></p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p><b>ЛР 7</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>	<p><b>ЛР 8</b></p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p><b>ЛР 10</b></p>

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	<b>ЛР 13</b>
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	<b>ЛР 14</b>
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	<b>ЛР 15</b>
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	<b>ЛР 16</b>
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	<b>ЛР 17</b>

Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	<b>ЛР 18</b>
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	<b>ЛР 19</b>
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 20</b>
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	<b>ЛР 21</b>

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ «Иностранный язык в профессиональной деятельности»:

максимальной учебной нагрузки

обучающегося всего – 124 часа, в

том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки

обучающегося – 123 часов; самостоятельная работа

обучающегося – 1 час.

## **Приложение 5.15. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 03. Безопасность жизнедеятельности**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина СГ 03. Безопасность жизнедеятельности является частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16

«Технология машиностроения»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК06, ОК 07, ОК 08.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составлять план действий;</li><li>– определять необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– реализовывать составленный план;</li><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– структуру плана для решения задач;</li><li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"><li>– организовывать работу коллектива команды;</li><li>– взаимодействовать с коллегами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– психологические основы деятельности коллектива,</li><li>– психологические особенности;</li><li>– основы проектной деятельности</li></ul>

ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать значимость своей профессии (специальности);</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>
-------	---	---

OK 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>
OK 08	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>– пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</li> <li>– основы здорового образа жизни</li> <li>– условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</li> <li>– средства профилактики перенапряжения</li> </ul>

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания(дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное	<b>ЛР 3</b>

поведение окружающих.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>

<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<p><b>ЛР 5</b></p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p>	<p><b>ЛР 6</b></p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p><b>ЛР 7</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>	<p><b>ЛР 8</b></p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p>	<p><b>ЛР 9</b></p>
<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p><b>ЛР 10</b></p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.</p>	<p><b>ЛР 11</b></p>
<p>Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>	<p><b>ЛР 12</b></p>
<p><b>Личностные результаты реализации программы, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b></p>	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный,</p>	<p><b>ЛР 13</b></p>

трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	критически мыслящий,	
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1.Бъем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	68
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	67
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	47
<i>Самостоятельная работа</i>	1
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### Приложение 5.16. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура

#### 1.Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины Физическая культура

##### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности:

15.02.16 Технология машиностроения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-

экономический цикл.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Компетенции	Результат освоения
<b>ОК 4.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды,</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>
<b>ОК 8.</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)</li> <li>- средства профилактики перенапряжения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> </ul>

Личностные результаты реализации программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания
--	--

Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности	ЛР 02
Готовность к служению Отечеству, его защите	ЛР 03
Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	ЛР 05
Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям	ЛР 06
Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	ЛР 07
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	ЛР 08
Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ЛР 10 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	ЛР 09
Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных 145 привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков	ЛР 11
Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	ЛР 12

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	124
в том числе:	
Теоретическое обучение	8
Практические занятия (если предусмотрено)	114
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация проводиться в форме: дифференцированного зачета	

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 2 курс

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	40
в том числе:	
Теоретическое обучение	4
Практические занятия (если предусмотрено)	36
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация проводиться в форме: зачета, дифференцированного зачета	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	Теоретические занятия	Часы: 4	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	1.Здоровый образ жизни и профессиональная деятельность. Рациональная организация труда и оптимальный двигательный режим как факторы сохранения и укрепления здоровья в профессиональной деятельности 2. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья 3. Формы организации физической культуры в условиях профессиональной деятельности, их роль и значение в оптимизации работоспособности и профилактике переутомления 4. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры	1 1 1 1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ОК 4,8
Раздел 2	Легкая атлетика	Часы:10	
Тема 1. Легкая атлетика	Практические занятия: Совершенствование техники бега на короткие дистанции Совершенствование техники бега на короткие дистанции Совершенствование техники прыжка в длину Совершенствование техники метания гранаты Контрольные нормативы.	2 2 2 2 2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Раздел 3	Настольный теннис	Часы: 6	
Тема 1 Настольный теннис	Практические занятия: Совершенствование техники подач. Совершенствование техники игровых приемов. Контрольные нормативы.	2 2 2	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Раздел 4	Баскетбол	Часы: 6	
Тема 1 Баскетбол	Практические занятия: Совершенствование техники ведения и передач мяча. Совершенствование	2	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07,

	техники бросков. Совершенствование тактики защиты и нападения Контрольные нормативы	2 2	ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Раздел 5	Лыжная подготовка	Часы:4	
Тема 1 Лыжная подготовка	Практические занятия: Совершенствование лыжных ходов. Совершенствование техники спуска и подъёма. Совершенствование техники торможения Контрольные нормативы	2 2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Раздел 6	Волейбол	Часы: 6	
Тема 1 Волейбол	Практические занятия: Совершенствование техники подач, техники приема и передачи мяча Совершенствование техники блокирования и нападающего удара Контрольные нормативы	2 2 2	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Раздел 7	Гимнастика	Часы: 4	
Тема 1 Гимнастика	Практические занятия: Совершенствование строевых упражнений. Совершенствование техники выполнения элементов акробатики Контрольные нормативы	2 2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Итого:		40	

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы З курс**

<b>Вид учебной работы</b>	<i>Объем часов</i>
<b>Объем образовательной программы</b>	51
в том числе:	
Теоретическое обучение	4
Практические занятия (если предусмотрено)	46
<i>Самостоятельная работа</i>	1
Промежуточная аттестация в форме: зачета	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1		Часы:4	
Тема 1.Активный отдых и досуг Тема2. Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	<p>1. - Досуговая деятельность человека, её роль и значение в организации здорового образа жизни современного человека 2.</p> <p>- Активный отдых и его предназначение в жизнедеятельности современного человека</p> <p>- Виды и формы активного отдыха и досуга</p> <p>2. - Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (Варианты: дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др)</p> <p>- Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность</p>	2	ЛР 11, ЛР 12 ОК 4,8
Раздел 2	Легкая атлетика	Часы:10	
Тема 1. Легкая атлетика	<p>Практические занятия:</p> <p>Совершенствование техники низкого и высокого старта</p> <p>Совершенств - е техники бега на короткие дистанции</p> <p>Совершенств - е техники прыжка в длину</p> <p>Бег на выносливость.</p> <p>Контрольные нормативы.</p>	2 2 2 2 2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
	Самостоятельная работа: развитие выносливости	1	
Раздел 3	Настольный теннис	Часы: 8	
Тема 1 Настольный	Практические занятия: Совершенств - е техники подач.	2	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР

теннис	Совершенств - е техники игровых приемов. Контрольные нормативы.	4 2	10, ЛР 11, ОК 4,8
Раздел 4	Баскетбол	Часы: 8	
Тема 1 Баскетбол	Практические занятия: Совершенств - е техники ведения и передач мяча. Совершенств - е техники бросков. Совершенств - е тактики защиты и нападения Контрольные нормативы	2 2 2 2 2	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Раздел 5	Лыжная подготовка	Часы: 8	
Тема 1 Лыжная подготовка	Практические занятия: Совершенств – е лыжных ходов Совершенств – е техники спуска и подъёма Совершенств – е техники торможения Контрольные нормативы	2 2 2 2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Раздел 6	Волейбол	Часы: 8	
Тема 1 Волейбол	Практические занятия: Совершенств - е техники подач. Совершенств - е техники приема и передачи мяча Совершенств - е техники блокирования и нападающего удара Контрольные нормативы	2 2 2 2	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Раздел 7	Гимнастика	Часы: 4	
Тема 1 Гимнастика	Практические занятия: Совершенств - е строевых упражнений Совершенств - е техники выполнения элементов акробатики Контрольные нормативы	1 1 2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Итого:		51	

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 4 курс

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Объем образовательной программы</b>	33
в том числе:	
Практические занятия (если предусмотрено)	32
<i>Самостоятельная работа</i>	1
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета, зачета	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	Легкая атлетика	Часы:8	
Тема 1. Легкая атлетика	Практические занятия: Совершенств - е техники бега на короткие дистанции Совершенств - е техники прыжка в длину Бег на выносливость. Контрольные нормативы.	2 2 2 2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Раздел 2	Настольный теннис	Часы: 6	
Тема 1 Настольный теннис	Практические занятия: Совершенств - е техники подач. Совершенств - е техники игровых приемов. Контрольные нормативы.	2 2 2	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Раздел 3	Баскетбол	Часы: 6	
Тема 1 Баскетбол	Практические занятия: Совершенств - е техники ведения и передач мяча. Совершенств - е техники бросков. Совершенств - е тактики защиты и нападения Контрольные нормативы	2 2 2	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Раздел 4	Лыжная подготовка	Часы:4	
Тема 1 Лыжная подготовка	Практические занятия: Совершенств – е лыжных ходов, техники спуска и подъёма, техники торможения Контрольные нормативы	2 2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
	Самостоятельная работа: совершенствование лыжных ходов	1	

Раздел 5	Волейбол	Часы: 4	
Тема 1 Волейбол	Практические занятия: Совершенств - е техники подач, техники приема и передачи мяча, техники блокирования и нападающего удара Контрольные нормативы	2 2	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Раздел 6	Гимнастика	Часы: 4	
Тема 1 Гимнастика	Практические занятия: Совершенств - е строевых упражнений Совершенств - е техники выполнения элементов акробатики Контрольные нормативы	1 1 2	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ОК 4,8
Итого:		33	

### **3.. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины требует наличие спортивных технических сооружений и технических средств обучения:

Технические спортивные сооружения:

- Спортивный зал;
- Открытый стадион или легкоатлетическая беговая дорожка.

Технические средства обучения:

- Спортивный инвентарь: маты, мячи (волейбольные, баскетбольные, футбольные), л/атлетический инвентарь, ракетки для настольного тенниса;
- Спортивное оборудование: Теннисные столы, волейбольные сетки, гимнастические снаряды, тренажёры, баскетбольные щиты.

Для занятий лыжным спортом:

- лыжные базы с лыжехранилищами, мастерскими для мелкого ремонта лыжного инвентаря и теплыми раздевалками;
- учебно-тренировочные лыжни и трассы спусков на склонах, отвечающие требованиям безопасности;
- лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и т.п.).

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;
- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

**Информационное обеспечение реализации программы**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**3.2.1 Печатные издания**

Основные источники:

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

**Для студентов**

Бишаева А.А.	Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования. — М., 2019.
Барчуков И.С.	. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / под общ. ред. Г.В.Барчуковой. — М., 2019.
Барчуков И.С., Назаров Ю.Н., Егоров С.С. и др:	Физическая культура и физическая подготовка учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России / под ред. В.Я.Кикотя,И.С.Барчукова. — М., 2019
Гамирова С.К.	Содержание и направленность физкультурно -оздоровительных занятий. — Смоленск, 2019.
Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л., Палтиевич Р.Л., Погадаев Г.И.	Физическая культура: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
Сайганова Е.Г, Дудов В.А.	Физическая культура. Самостоятельная работа: учеб. пособие. — М., 2018.

**Для преподавателей**

**Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ**

**«Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от**

**07.05.2013 № 99-ФЗ,**

**от 07.06.2013 № 120-ФЗ,**

**от 02.07.2013 № 170-ФЗ,**

**от 23.07.2013 № 203-ФЗ,**

**от 25.11.2013 № 317-ФЗ,**

**от 03.02.2014 № 11-ФЗ,**

от 03.02.2014 № 15-ФЗ,  
от 05.05.2014 № 84-ФЗ,  
от 27.05.2014 № 135-ФЗ,  
от 04.06.2014 № 148-ФЗ,  
с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ).

Приказ государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и наука РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Бишаева А.А., Зимин В.Н.	Физическое воспитание и валеология: учебное пособие для студентов вузов: в 3 ч. Физическое воспитание молодёжи с профессиональной и валеологической направленностью. – Кострома, 2019.
Бишаева А.А.	Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб., пособие. — М., 2019.
Барчуков И.С. Бирюкова А.А.	Спортивный массаж: учебник для вузов. –М., 2019.
Евсеев Ю.И.	Физическое воспитание. — Ростов н/Д, 2019.
Кабачков В.А. Полиевский С.А., Буров А.Э.	Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи: науч.-метод, пособие. — М., 2019.
Литвинов А.А., Козлов А.В., Ивченко Е.В.	Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание. — М., 2019.
Манжелей И.В.	Иновации в физическом воспитании: учеб., пособие. — Тюмень, 2019.

Миронова Т.И.	Реабилитация социально-психологического здоровья детско-молодежных групп. — Кострома, 2019.
Тимонин А.И.	Педагогическое обеспечение социальной работы с молодежью: учеб., пособие / под ред. Н.Ф.Басова. — 3-е изд. — М., 2019.
Хомич М.М., Эммануэль Ю.В., Ванчакова Н.П.	Комплексы корректирующих мероприятий при снижении адаптационных резервов организма на основе саногенетического мониторинга / под ред. С.В.Матвеева. — СПб. 2019.

#### Дополнительные источники

##### интернет-ресурсы

[www.minstm.gov.ru](http://www.minstm.gov.ru) (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).

[www.edu.ru](http://www.edu.ru) (Федеральный портал «Российское образование»).

[www.olympic.ru](http://www.olympic.ru) (Официальный сайт Олимпийского комитета России).

[www.goup32441.narod.ru](http://www.goup32441.narod.ru) (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009)).

# КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
OK 4	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность организовывать работу коллектива и команды,</li> <li>- способность взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование знаний психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности</li> </ul>	Демонстрация умения взаимодействия в коллективе при игровой и соревновательной деятельности	тестирование (теоретическое) оценка умения использовать знания психологических основ в игровой и соревновательной деятельности, фронтальный опрос.
OK 8	<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>• Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</li> <li>• Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul>	Демонстрировать умения применения рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности пользования средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов. Подготовка рефератов, сообщений, презентаций.

## **Приложение 5.17. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 05 Основы финансовой грамотности**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина СГ 05. Основы финансовой грамотности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>OK 01</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составлять план действий;</li><li>– определять необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– реализовывать составленный план;</li><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– структуру плана для решения задач;</li><li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
<i>OK 02</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять задачи для поиска информации;</li><li>– определять необходимые источники информации;</li><li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li><li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>– использовать современное программное обеспечение;</li><li>– использовать различные цифровые</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– номенклатура информационных источников,</li><li>– применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>– приемы структурирования информации;</li><li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li><li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li></ul>

	средства для решения профессиональных задач	
OK 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>
OK.04	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> </ul>

Личностные результаты реализации программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы, определенные</b>	

<b>отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	<b>ЛР 13</b>
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	<b>ЛР 14</b>
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	<b>ЛР 15</b>
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению,	<b>ЛР 16</b>

избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	36
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	5
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	
практические занятия	5
<i>Самостоятельная работа</i>	1
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## Приложение 5.18. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 06. Психология общения

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ОК	Умения	Знания
OK 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действий;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения профессиональной деятельности</li> </ul>
OK 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура</li> </ul>

	<p>поиска информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>информационных источников,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> </ul>
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>взаимодействовать с коллегами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> </ul>
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста</li> </ul>

OK 06	– описывать значимость своей профессии (специальности);	– сущность патриотической гражданской позиции,
-------	---	--

	применять стандарты антикоррупционного поведения	общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности попрофессии (специальности) – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– лексический минимум относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> </ul>

**1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины "Психология общения":** максимальной учебной нагрузки 78 часов, в том числе самостоятельной работы 1 час

#### 1.4

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	78
Самостоятельная работа	1
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>77</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	70
практические занятия (если предусмотрено)	7
Самостоятельная работа	1
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## **Приложение 5.19. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 07. Татарский язык в профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 Технология машиностроения.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

1. дать студенту представление о современном татарском языке;

2. научить будущего специалиста понимать татарскую речь и мысли на татарском языке в объеме, предусмотренном курсом

#### **«Татарский язык в профессиональной деятельности».**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
  - лексические, фонетические, грамматические нормы современноготатарского языка;
  - порядок составления деловых документов;
  - основные лексические группы словарного состава официально-делового стиля и профессиональной лексики;
  - деловой этикет.

В результате изучения курса студент должен уметь:

- вести беседу на татарском языке;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять на практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного татарского литературного языка;
- соблюдать на практике письма орографические и пунктуационные нормы современного татарского литературного языка;

- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.

Образовательные результаты направлены на:

формирование общих компетенций:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действий;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников,</li> <li>– применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в</li> </ul>

	поиска, применять средства информационных	профессиональной деятельности
--	---	-------------------------------

	<p>технологий для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	в том числе с использованием цифровых средств;
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности;</li> <li>применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная terminologia</li> </ul>
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> </ul>
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста</li> </ul>
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности попрофессии (специальности);</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>

ОК 09	<p>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>	<p>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p>
	<p>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</p>	

- **личностных результатов воспитания:**
- ЛР1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

• ЛР5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

• ЛР7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

• ЛР8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции

культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• осознания татарского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа;

• приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

• развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;

• увеличения словарного запаса, в том числе и профессиональной лексики;

• расширения круга используемых языковых и речевых средств;

• совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;

• совершенствования коммуникативных способностей;

• развития готовности к речевому взаимодействию,

межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;

- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

**1.4.** Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся для специальности 15.02.16

36 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 35 часов; самостоятельной работы обучающегося 1 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
лекционные занятия	18
практические занятия	17
самостоятельная работа	1
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>диф. зачета</i>

## **Приложение 5.20. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины СГ 08. Основы философии**

### **1.1. Область применения рабочей программы.**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 15.02.16 «Технология машиностроения».

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**  
Освоение содержания учебной дисциплины «Основы философии» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

<b>Код ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
<b>OK 01.</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Актуальный профессиональный социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации ресурсы для решения задач и проблем профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<b>OK 02.</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Номенклатура информационных источников применяемых профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
<b>OK 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности

<b>OK 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
<b>OK 06.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности

Личностные результаты реализации программы воспитания

**ЛР 7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах видах деятельности.

**ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

**ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

**ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Суммарная нагрузка во взаимодействии с Преподавателем</b>	<b>36</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
в том числе:	

теоретическое обучение	<b>19</b>
практические занятия	<b>16</b>
<i>Самостоятельная работа</i>	<b>1</b>
в том числе:	
- подготовка к зачету	<b>1</b>

***Промежуточная аттестация проводится в форме зачета***

**Приложение 5.21. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 01. Инженерная графика**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

специальности

15.02.16 Технология машиностроения.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.	читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали;	- назначение и виды технологических документов - требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.	применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки	Служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий

ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.	выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствие с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, мест отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков	принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, методы организации, складирования и хранения комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действий;</li> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска,</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное профессиональное грамматическое обеспечение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и профессиональное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>

	<p><i>обеспечение;</i> - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством,	- основы проектной деятельности

	<i>клиентами в ходе профессиональной деятельности</i>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке, проявляя вежливость, доброжелательность, уважение к собеседнику	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляя вежливость, доброжелательность, уважение к собеседнику	- особенности социального и культурного контекста - правила оформления документов и построения устных сообщений

дарственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	лять толерантность в рабочем коллективе	щений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- Описывать значимость своей профессии (специальности)	- значимость своей профессии (специальности)

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	146
Самостоятельная работа	2
Объем образовательной программы	144
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	116

курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## **Приложение 5.22. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.	- читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали;	- назначение и виды технологических документов; - требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	- оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного	- принципы проектирования участков и цехов, требования единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного произ-

	<i>изготовления деталей</i>	<i>водства</i>
ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.	- <i>применять конструкторскую и технологическую документацию по сборке изделий при разработке технологических процессов сборки</i>	- <i>Служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним, порядок проведения анализа технических условий на изделия, виды и правила применения конструкторской и технологической документации при разработке технологического процесса сборки изделий</i>
ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования	- <i>применять системы автоматизированного проектирования, CAD технологии при оформлении карт технологического процесса сборки.</i>	- <i>системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов</i>

<p>ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков межосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.</p>	<p>- выбирать транспортные средства для сборочных участков, размещать оборудование в соответствие с принятой схемой сборки, осуществлять организацию, складирование и хранение комплектующих деталей, вспомогательных материалов, места отдела технического контроля и собранных изделий, разрабатывать спецификации участков</p>	<p>- принципы проектирования сборочных участков и цехов, компоновку и состав сборочных участков, размещение оборудования в соответствии с принятой схемой сборки, методы организации, складирования и хранения комплектую- щих деталей, вспомогательных материалов, места отдела техни- ческого контроля и собранных из- делий.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и</p>	<p>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

	<p>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска,</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>

	<i>цифро- вые средства для решения профессиональных задач</i>	
ОК 03. Планировать и реа-	- определять актуальность нормативного регулирования	- содержание актуальной нормативной базы

	<p>лизовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p><i>мативно-правовой документации; профессио- нальной деятельности;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</li> </ul>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<p>- организовывать работу коллек- тива и команды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>- основы проектной деятельности</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>- особенности социального и культурного контекста</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>- Описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	<p>- значимость своей профессии (специальности)</p>
--	---	---

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	76
<b>Самостоятельная работа</b>	2
<b>Объем образовательной программы</b>	74
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	58
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## **Приложение 5.23. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 03. Техническая механика**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.6., ПК 3.1, ПК 3.4. ПК 5.4.

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структурный план для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

OK. 02	<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
OK 07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>
ПК.1.1	<p>читать чертежи;</p> <p>анализировать конструктивно-технологические свойства детали;</p> <p>проектировать технологические операции;</p> <p>выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</p>	<p>назначение и виды технологических документов, требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</p> <p>методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</p>
ПК 1.3.	<p>выбирать способы и методы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</p> <p>рассчитывать коэффициент использования материала;</p>	<p>физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</p> <p>основы технической механики;</p> <p>основы теории обработки металлов;</p>

ПК 1.6.	<p>разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин;</p> <p>уметь работать в системах автоматизированного проектирования для разработки технологической документации</p>	<p>основную технологическую документацию по изготовлению деталей машин;</p> <p>требования к оформлению документации по изготовлению деталей машин;</p> <p>основные системы автоматизированного проектирования</p>
ПК3.1.	<p>разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;</p> <p>читать чертежи сборочных узлов;</p> <p>использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства;</p> <p>выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);</p>	методику разработки технологических процессов для сборки изделий и конструкторской документации
ПК3.4.	организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса	<p>виды, типы, классификация и применение сборочных приспособлений;</p> <p>требования технологической документации к сборке узлов и изделий;</p>
ПК 5.4.	<p>осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса;</p> <p>проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда;</p> <p>контролировать соблюдения норм и правил охраны труда ;</p> <p>определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</p> <p>рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</p>	<p>основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях;</p> <p>основы и требования и бережливого производства;</p> <p>виды производственных задач на машиностроительных предприятиях;</p>

Личностные результаты	Код личностных результатов реализации программы
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессиональ-	ЛР 4

ного конструктивного «цифрового следа».	
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	106
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	104
теоретическое обучение	46
лабораторные работы	4
практические занятия	54
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>	

## **Приложение 5.24. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 4. Материаловедение**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение является частью профессиональной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в обязательный профессиональный блок

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>OK 01</i>	<b>Уметь:</b> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<b>Знать:</b> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<i>OK 02</i>	<b>Уметь:</b> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;	<b>Знать:</b> - номенклатура информационных источников, - применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей профессии (специальности);</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в полученной информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>
OK 03	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная terminologia</li> </ul>
OK 07	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>

<i>ПК 1.1.</i>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали;</li> <li>- проектировать технологические операции;</li> <li>- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</li> <li>- рассчитывать режимы резания по нормативам</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и виды технологических документов, требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</li> <li>- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</li> </ul>
<i>ПК 1.2.</i>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять виды и способы получения заготовок</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и условия выбора заготовок и способы их получения</li> </ul>
<i>ПК 3.1.</i>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять технологический маршрут изготовления детали;</li> <li>- оформлять технологическую документацию;</li> <li>- определять тип производства;</li> <li>- выбирать способы и методы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</li> <li>- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</li> <li>- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</li> <li>- рассчитывать коэффициент использования материала;</li> <li>- рассчитывать штучное время;</li> <li>- производить расчёт параметров механической обработки</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</li> <li>- методику расчета режимов резания и норм времени на операции</li> </ul>
<i>ПК 3.3.</i>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять технологическую документацию;</li> <li>- оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств;</li> <li>- применять системы автоматизированного проектирования, CAD технологии при оформлении карт технологического процесса сборки автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов</li> </ul>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы сборки; последовательность прохождения сборочной единицы по участкам;</li> <li>- требования единой системы;</li> <li>- подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств;</li> <li>- технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов;</li> <li>- системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов</li> </ul>

<b>Личностные результаты реализации программы</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
<b>Личностные результаты реализации программы, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	<b>ЛР 13</b>
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	<b>ЛР 14</b>
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	<b>ЛР 15</b>
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих	<b>ЛР 16</b>

общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	<b>ЛР 17</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	<b>ЛР 18</b>
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	<b>ЛР 19</b>
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 20</b>
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	<b>ЛР 21</b>

## **1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	90
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	50
теоретическое обучение	38
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	50
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дз</b>	

## **Приложение 5.25. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 05. Метрология, стандартизация и сертификация**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

15.02.16 Технология машиностроения

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK 01.	<ul style="list-style-type: none"><li>-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном/или социальном контексте;</li><li>-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>-определять этапы решения задачи; выявлять и -эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>-составлять план действия;</li><li>-определять необходимые ресурсы;</li><li>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>-реализовывать составленный план;</li><li>-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>-методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>-структуру плана для решения задач;</li><li>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
OK 02.	<ul style="list-style-type: none"><li>-определять задачи для поиска информации;</li><li>-определять необходимые источники информации;</li><li>-планировать процесс поиска;</li><li>-структурить получаемую информацию;</li><li>-выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>-оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>-оформлять результаты поиска,</li><li>-применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>-использовать современное программное обеспечение;</li><li>-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>-приемы структурирования информации;</li><li>-формат оформления результатов поиска информации,</li><li>-современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li></ul>

OK 03.	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -применять современную научную профессиональную терминологию;	-содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная профессиональная терминология;
OK 07.	-соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), -осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	-правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения; -принципы бережливого производства; -основные направления изменения климатических условий региона
ПК 1.1	-читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали; -проектировать технологические операции; -выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: - приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; - рассчитывать режимы резания по нормативам;	-назначение и виды технологических документов; -требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации; -методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
ПК 1.3.	-составлять технологический маршрут изготовления детали; -оформлять технологическую документацию; -определять тип производства; -выбирать способы и методы обработки поверхностей и назначать технологические базы; -разрабатывать технологический процесс изготовления детали -рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок; -рассчитывать коэффициент использования материала; -рассчитывать штучное время; производить расчёт параметров механической обработки;	-методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий; -физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов; методику расчета режимов резания норм времени на операции металорежущей обработки; -методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков; -основы технической механики; основы теории обработки металлов; -интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования.
ПК 1.4.	- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации -устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособ-	-основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента; -основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;

	<p>-лений, режущего инструмента;</p> <p>-определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</p> <p>-выбирать средства измерения, определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</p> <p>-анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый</p>	<p>-основные методы контроля качества детали;</p> <p>-виды брака и способы его предупреждения;</p> <p>-структуру технически обоснованной нормы времени;</p> <p>-основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.</p>
ПК 3.2.	<p>-определять последовательность сборки узлов и деталей,</p> <p>- рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации</p>	<p>-применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса;</p> <p>-нормативные требования к сборочным узлам и деталям;</p> <p>-правила применения информационно вычислительной техники, в том числе САЕ систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин</p>
ПК 5.4.	<p>-осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса;</p>	<p>- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</p> <p>правила организации рабочих мест предприятий;</p>

Личностные результаты	Код личностных результатов реализации программы
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13

Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	<b>ЛР 14</b>
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	<b>ЛР 15</b>
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	<b>ЛР 16</b>
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	<b>ЛР 17</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	<b>ЛР 18</b>
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 20</b>
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	<b>ЛР 21</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	60
Самостоятельная работа	2
Объем образовательной программы	58
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	20
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме – <i>дифференцированный зачет</i>	

## **Приложение 5.26. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Процессы формообразования и инструменты**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Процессы формообразования и инструменты является частью профессиональной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в обязательный профессиональный блок

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK 01	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составлять план действий;</li><li>– определять необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– реализовывать составленный план;</li><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– структуру плана для решения задач;</li><li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
OK 02	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять задачи для поиска информации;</li><li>– определять необходимые источники информации;</li><li>– планировать процесс поиска;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– номенклатура информационных источников,</li><li>– применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>– приемы структурирования</li></ul>

	<p>структурировать получаемую информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>
ПК 1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали;</li> <li>– проектировать технологические операции;</li> <li>– выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение и виды технологических документов, требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</li> <li>– методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</li> </ul>

	рассчитывать режимы резания по нормативам	
ПК 1.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять технологический маршрут изготовления детали;</li> <li>– оформлять технологическую документацию;</li> <li>– определять тип производства;</li> <li>– выбирать способы и методы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</li> <li>– разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</li> <li>– рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</li> <li>– рассчитывать коэффициент использования материала;</li> <li>– рассчитывать штучное время;</li> <li>– производить расчёт параметров механической обработки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки операционной и маршрутной технологии</li> <li>– механической обработки изделий; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</li> <li>– методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</li> <li>– методику расчета межпереходных межоперационных размеров, припусков и допусков;</li> <li>– основы технической механики; основы теории обработки металлов;</li> <li>– интерфейса инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования.</li> </ul>

ПК 1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;</li> <li>– устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>– определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</li> <li>– выбирать средства измерения, определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</li> <li>– анализировать причины брака,</li> </ul> <p>разделять брак на исправимый и неисправимый</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>– основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;</li> <li>– основные методы контроля качества детали;</li> <li>– виды брака и способы его предупреждения;</li> <li>– структуру технически обоснованной нормы времени;</li> <li>– основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.</li> </ul>
ПК 3.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять последовательность сборки узлов и деталей, рассчитывать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение систем автоматизированного</li> </ul>

	<p>параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации</p>	<p>проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативные требования к сборочным узлам и деталям;</li> <li>– правила применения информационно вычислительной техники, в том числе САЕ систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин</li> </ul>
ПК 5.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять потребность в персонале для организации производственных процессов; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</li> <li>– участвовать в расстановке кадров;</li> <li>– осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса;</li> <li>– проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда;</li> <li>– контролировать соблюдения норм и правил охраны труда;</li> <li>– определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</li> <li>– рационально</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; правила организации рабочих мест;</li> <li>– основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– основы и требования и бережливого производства; виды производственных задач на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– требования, предъявляемые к рабочим местам на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические</li> </ul>

	<p>организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в расстановке кадров</li> </ul>	<p>регламенты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств;</li> <li>- принципы делового общения и поведения в коллективе; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной</li> </ul> <p>безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации</p> <p>конкретного технологического процесса.</p>
--	---	--

Личностные результаты реализации программы	Код личностных результатов реализации программы
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре,	ЛР 5

исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
<b>Личностные результаты реализации программы, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных	ЛР 21

социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	
---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	70
Самостоятельная работа	2
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы (если предусмотрено)	6
практические занятия (если предусмотрено)	20
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	

## **Приложение 5.27. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Технологическое оборудование**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП 07. Технологическое оборудование является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 3.2. ПК 5.4.

### **1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>OK 01</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составлять план действий;</li><li>– определять необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– реализовывать составленный план;</li><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– структуру плана для решения задач;</li><li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
<i>OK 02</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять задачи для поиска информации;</li><li>– определять необходимые источники информации;</li><li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li><li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>– использовать современное программное обеспечение;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– номенклатура информационных источников,</li><li>– применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>– приемы структурирования информации;</li><li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li><li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li></ul>

	<p>– использовать различные цифровые средства для решения</p>	
--	---	--

	профессиональных задач	
<i>OK 03</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>
<i>OK 07</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>
<i>ПК 1.1.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали;</li> <li>– проектировать технологические операции;</li> <li>– выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; рассчитывать режимы резания по нормативам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение и виды технологических документов, требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</li> <li>– методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</li> </ul>
<i>ПК 1.3.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять технологический маршрут изготовления детали;</li> <li>– оформлять технологическую документацию;</li> <li>– определять тип производства;</li> <li>– выбирать способы и методы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</li> <li>– разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</li> <li>– рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</li> <li>– рассчитывать коэффициент использования материала;</li> <li>– рассчитывать штучное время;</li> <li>– производить расчёт параметров механической обработки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки операционной и маршрутной технологии</li> <li>– механической обработки изделий; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</li> <li>– методику расчета режимов резания и норм времени на операции металорежущей обработки;</li> <li>– методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков;</li> <li>– основы технической механики; основы теории обработки металлов;</li> <li>– интерфейса инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования.</li> </ul>

ПК 1.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;</li> <li>- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;</li> <li>- основные методы контроля качества детали;</li> <li>- виды брака и способы его предупреждения;</li> </ul>
------------	---	---

	<p>требованиям технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать средства измерения, определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</li> <li>- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру технически обоснованной нормы времени;</li> <li>- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.</li> </ul>
ПК 3.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять последовательность сборки узлов и деталей, рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса;</li> <li>- нормативные требования к сборочным узлам и деталям;</li> <li>- правила применения информационно вычислительной техники, в том числе САЕ систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин</li> </ul>
ПК 5.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять потребность в персонале для организации производственных процессов; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</li> <li>- участвовать в расстановке кадров;</li> <li>- осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса;</li> <li>- проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда;</li> <li>- контролировать соблюдения норм и правил охраны труда;</li> <li>- определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</li> <li>- рационально организовывать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; правила организации рабочих мест;</li> <li>- основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях;</li> <li>- основы и требования и бережливого производства; виды производственных задач на машиностроительных предприятиях;</li> <li>- требования, предъявляемые рабочим местам на машиностроительных предприятиях;</li> <li>- стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;</li> <li>- нормы охраны труда на предприятиях</li> </ul>

	<p>рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии производственными задачами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в расстановке кадров</li> </ul>	<p>машиностроительных производств; – принципы делового общения и поведения в коллективе; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретноготехнологического процесса.</p>
--	--	---

<b>Личностные результаты реализации программы</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине,родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>

<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p><b>ЛР 7</b></p>
<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b></p>	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>	<p><b>ЛР 13</b></p>
<p>Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.</p>	<p><b>ЛР 14</b></p>
<p>Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</p>	<p><b>ЛР 15</b></p>
<p>Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p>	<p><b>ЛР 16</b></p>
<p>Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</p>	<p><b>ЛР 17</b></p>
<p>Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.</p>	<p><b>ЛР 18</b></p>
<p>Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,</p>	<p><b>ЛР 19</b></p>
<p>Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p>	<p><b>ЛР 20</b></p>

Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

**ЛР  
21**

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
- теория	62
- лабораторные работы	18
- практические занятия	21
- контрольные работы	1
Самостоятельная работа студента (всего)	2
<b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме экзамена</b>	

## **Приложение 5.28. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Технология машиностроения**

### **1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Технология машиностроения» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.1., ПК 3.3.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>OK 01</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составлять план действий;</li><li>– определять необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– реализовывать составленный план;</li><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– структуру плана для решения задач;</li><li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
<i>OK 02</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять задачи для поиска информации;</li><li>– определять необходимые источники информации;</li><li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li><li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– номенклатура информационных источников,</li><li>– применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>– приемы структурирования информации;</li><li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li><li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в</li></ul>

	<p>технологий для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	в том числе с использованием цифровых средств
<i>OK 03</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную и профессиональную терминологию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>
<i>OK 07</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>
<i>ПК 1.1.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали;</li> <li>– проектировать технологические операции;</li> <li>– выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; рассчитывать режимы резания по нормативам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение и виды технологических документов, требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</li> <li>– методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</li> </ul>
<i>ПК 1.3.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять технологический маршрут изготовления детали;</li> <li>– оформлять технологическую документацию;</li> <li>– определять тип производства;</li> <li>– выбирать способы и методы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</li> <li>– разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</li> <li>– рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</li> <li>– рассчитывать коэффициент использования материала;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки операционной и маршрутной технологии</li> <li>– механической обработки изделий; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</li> <li>– методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</li> <li>– методику расчета межпереходных и межоперационных</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– рассчитывать штучное время;</li><li>– производить расчёт параметров механической обработки</li></ul>	<p>размеров, припусков и допусков;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основы технической механики; основы теории обработки металлов;</li></ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– интерфейса инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования.</li> </ul>
<i>ПК 3.1.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;</li> <li>– читать чертежи сборочных узлов;</li> <li>– использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства;</li> <li>– выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации(ЕСКД);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки технологических процессов для сборки изделий и конструкторской документации</li> </ul>

<b>ПК 3.3.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оформлять технологическую документацию;</li> <li>– оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств;</li> <li>– применять системы автоматизированного проектирования, CAD технологии при оформлении карт технологического процесса сборки автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные этапы сборки; последовательность прохождения сборочной единицы по участку; требования единой системы;</li> <li>– подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств;</li> <li>– технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов;</li> <li>– системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов</li> </ul>
--------------------	---	--

<b>Личностные результаты реализации программы, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14

Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

## **1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	6 6
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	2 4
<b>В т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	4 0
практические занятия	2 4
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация в виде экзамена</b>	экзамен

## **Приложение 5.29. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Технологическая оснастка**

### **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.16 «Технологическая оснастка»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 3.2. ПК 5.4.

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>OK 01</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составлять план действия;</li><li>– определять необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– реализовывать составленный план;</li><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– структуру плана для решения задач;</li><li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
<i>OK 02</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять задачи для поиска информации;</li><li>– определять необходимые источники информации;</li><li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li><li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– номенклатура информационных источников,</li><li>– применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>– приемы структурирования информации;</li><li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li><li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием</li></ul>

	<p>профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	цифровых средств
<i>OK 03</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>
<i>OK 07</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>
<i>ПК 1.1.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали;</li> <li>– проектировать технологические операции;</li> <li>– выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент; рассчитывать режимы резания по нормативам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение и виды технологических документов, требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</li> <li>– методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</li> </ul>
<i>ПК 1.3.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять технологический маршрут изготовления детали;</li> <li>– оформлять технологическую документацию;</li> <li>– определять тип производства;</li> <li>– выбирать способы и методы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</li> <li>– разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</li> <li>– рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</li> <li>– рассчитывать коэффициент использования материала;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки операционной и маршрутной технологии</li> <li>– механической обработки изделий; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</li> <li>– методику расчета режимов резания норм времени на операции металлорежущей обработки;</li> <li>– методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков;</li> <li>– основы технической механики; основы теории</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– рассчитывать штучное время;</li><li>– производить расчёт параметров механической обработки</li></ul>	<p>обработки металлов;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– интерфейса инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-</li></ul>
--	--	---

		технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования.
ПК 1.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;</li> <li>– устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>– определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</li> <li>– выбирать средства измерения, определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</li> <li>– анализировать причины брака,</li> </ul> <p>разделять брак на исправимый и неисправимый</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>– основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;</li> <li>– основные методы контроля качества детали;</li> <li>– виды брака и способы его предупреждения;</li> <li>– структуру технически обоснованной нормы времени;</li> <li>– основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.</li> </ul>
ПК 3.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять последовательность сборки узлов и деталей, рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса;</li> <li>– нормативные требования к сборочным узлам и деталям;</li> <li>– правила применения информационно вычислительной техники, в</li> </ul>

		<p>том числе САЕ систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин</p>
ПК 5.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять потребность в персонале для организации производственных процессов; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</li> <li>– участвовать в расстановке кадров;</li> <li>– осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса;</li> <li>– проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда;</li> <li>– контролировать соблюдения норм и правил охраны труда;</li> <li>– определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</li> <li>– рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; правила организации рабочих мест;</li> <li>– основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– основы и требования и бережливого производства; виды производственных задач на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– требования, предъявляемые к рабочим местам на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;</li> <li>– нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств;</li> </ul>

	<p>задачами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в расстановке кадров</li> </ul>	<p>– принципы делового общения и поведения в коллективе; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса.</p>
--	---	--

<b>Личностные результаты реализации программы, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>		
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.		ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.		ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.		ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.		ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.		ЛР 17

Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе:  
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;  
 - самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
В том числе:	
- теория	34
- практические занятия	16
Самостоятельная работа студента (всего)	2
<b>Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП 10. Программирование для автоматизированного производства**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП 10. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 3.1., ПК 3.2. ПК 5.4.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимся осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>OK 01</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составлять план действий;</li><li>– определять необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– реализовывать составленный план;</li><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– структуру плана для решения задач;</li><li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
<i>OK 02</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять задачи для поиска информации;</li><li>– определять необходимые источники информации;</li><li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li><li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>– использовать современное программное обеспечение;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– номенклатура информационных источников,</li><li>– применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>– приемы структурирования информации;</li><li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li><li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	
<i>OK 03</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>
<i>OK 07</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>
<i>ПК 1.1.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали;</li> <li>– проектировать технологические операции;</li> <li>– выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</li> <li>– рассчитывать режимы резания по нормативам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение и виды технологических документов, требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</li> <li>– методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</li> </ul>
<i>ПК 1.3.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять технологический маршрут изготовления детали;</li> <li>– оформлять технологическую документацию;</li> <li>– определять тип производства;</li> <li>– выбирать способы и методы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</li> <li>– разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</li> <li>– рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</li> <li>– рассчитывать коэффициент использования материала;</li> <li>– рассчитывать штучное время;</li> <li>– производить расчёт параметров механической</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки операционной и маршрутной технологии</li> <li>– механической обработки изделий; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</li> <li>– методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</li> <li>– методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков;</li> <li>– основы технической</li> </ul>

	обработки	механики; основы теории обработки металлов; – интерфейса инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с
--	-----------	---

		конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования.
ПК 1.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;</li> <li>– устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>– определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</li> <li>– выбирать средства измерения, определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</li> <li>– анализировать причины брака,</li> </ul> <p>разделять брак на исправимый и неисправимый</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>– основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;</li> <li>– основные методы контроля качества детали;</li> <li>– виды брака и способы его предупреждения;</li> <li>– структуру технически обоснованной нормы времени;</li> <li>– основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.</li> </ul>
ПК 3.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять последовательность сборки узлов и деталей, рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса;</li> <li>– нормативные требования к сборочным узлам и деталям;</li> <li>– правила применения информационно вычислительной техники,</li> </ul>

		в том числе САЕ систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин
ПК 5.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять потребность в персонале для организации производственных процессов; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</li> <li>– участвовать в расстановке кадров;</li> <li>– осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса;</li> <li>– проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда;</li> <li>– контролировать соблюдения норм и правил охраны труда;</li> <li>– определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</li> <li>– рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; правила организации рабочих мест;</li> <li>– основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– основы и требования и бережливого производства; виды производственных задач на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– требования, предъявляемые рабочим местам на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические</li> </ul>

	<p>задачами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в расстановке кадров</li> </ul>	<p>регламенты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств;</li> <li>- принципы делового общения и поведения в коллективе; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса.</li> </ul>
--	---	--

<b>Личностные результаты реализации программы</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>

<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p><b>ЛР 7</b></p>
<p><b>Личностные результаты реализации программы, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b></p>	
<p>Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>	<p><b>ЛР 13</b></p>
<p>Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.</p>	<p><b>ЛР 14</b></p>
<p>Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</p>	<p><b>ЛР 15</b></p>
<p>Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p>	<p><b>ЛР 16</b></p>
<p>Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.</p>	<p><b>ЛР 17</b></p>
<p>Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического,</p>	<p><b>ЛР 18</b></p>

информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	<b>ЛР 19</b>
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 20</b>
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	<b>ЛР 21</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	56
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	19
практические занятия	19
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## **Приложение 5.30. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 11. «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

### **1.1. Область применения программы**

Учебная дисциплина ОП 11. Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 2.1, ПК 2.2

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK 01	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составлять план действия;</li><li>– определять необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– реализовывать составленный план;</li><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– структуру плана для решения задач;</li><li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
OK 02	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять задачи для поиска информации;</li><li>– определять необходимые источники информации;</li><li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li><li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– номенклатура информационных источников,</li><li>– применяемых профессиональной деятельности;</li><li>– приемы структурирования информации;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>
ПК 2.1.	Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки управляющих программ для обработки простых деталей</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании</li> </ul>

ПК 2.2.	Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	Знать: – системы графического программирования; – структуру системы управления станка; – методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавляемых деталей на металлообрабатывающем оборудовании, в том числе с
---------	--	---

		применением CAD/CAM/CAE систем; Уметь: – использовать пакеты прикладных программ для разработки управляющих программ
--	--	--

#### 1.4. Личностные результаты реализации программы воспитания:

<b>Личностные результаты реализации программы</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностро и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
<b>Личностные результаты реализации программы, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	<b>ЛР 13</b>
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	<b>ЛР 14</b>
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	<b>ЛР 15</b>
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо	<b>ЛР 16</b>

иные схожие характеристики.	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	<b>ЛР 17</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	<b>ЛР 18</b>
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	<b>ЛР 19</b>
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 20</b>
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	<b>ЛР 21</b>

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>66</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>68</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
Лабораторно-практические работы (если предусмотрено)	48
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</b>	

## **Приложение 5.31. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 12. Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения рабочей программы ОП 12.**

Основы экономики организации и правового обеспечения в профессиональной деятельности является частью профессиональной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в обязательный профессиональный блок

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK 01	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– составлять план действий;</li><li>– определять необходимые ресурсы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– реализовывать составленный план;</li><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– структуру плана для решения задач;</li><li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
OK 02	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять задачи для поиска информации;</li><li>– определять необходимые</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– номенклатура информационных источников,</li><li>– применяемых</li></ul>

	<p>источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>
ПК 5.1.	<p>-рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</p> <p>-рассчитывать показатели, характеризующие эффективность вспомогательного оборудования;</p> <p>-принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач;</p> <p>-управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками в организации основного и вспомогательного персонала;</p> <p>-формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;</p>	<p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>-принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</p> <p>-принципы делового общения в коллективе;</p> <p>-требования к персоналу, должностные и производственные инструкции;</p> <p>-основного и вспомогательного оборудования и их расчёты;</p> <p>-правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения с учётом производственных задачий на машиностроительных производствах;</p> <p>–</p>
ПК 5.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач;</li> <li>– рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии</li> </ul>	<p>-правила постановки производственных задач;</p> <p>-виды материальных ресурсов и материально-технического обеспечения предприятия; правила оформления деловой и финансовой документации;</p>

	с производственными задачами	-ведения деловой переписки; -виды и иерархия структурных подразделений предприятия машиностроительного производства; -порядок учёта материально-технических ресурсов
--	------------------------------	--

<b>Личностные результаты реализации программы</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
<b>Личностные результаты реализации программы, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	<b>ЛР 13</b>
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	<b>ЛР 14</b>
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	<b>ЛР 15</b>
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной	<b>ЛР 16</b>

деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	<b>ЛР 17</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	<b>ЛР 18</b>
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	<b>ЛР 19</b>
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 20</b>
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	<b>ЛР 21</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	118
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
курсовая работа	30
практические занятия	38
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	

## **Приложение 5.32. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП 13. Охрана труда и основы бережливого производства**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.013 Охрана труда и основы бережливого производства является частью профессиональной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.16 Технология машиностроения

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

**Дисциплина входит в обязательный профессиональный блок**

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составлять план действия;</li><li>- определять необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- реализовывать составленный план;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- структуру плана для решения задач;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"><li>- соблюдать нормы экологической безопасности</li><li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</li><li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li><li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li><li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li><li>- принципы бережливого производства;</li><li>- основные направления изменения климатических условий региона</li></ul>
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"><li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li><li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li><li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li><li>- основы и требования и бережливого производства; виды производственных задач на машиностроительных предприятиях</li></ul>
ПК 5.4	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять потребность в персонале для организации производственных процессов; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</li><li>- участвовать в расстановке кадров; осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; правила организации рабочих мест;</li><li>- основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях;</li><li>- требования, предъявляемые к рабочим местам на машиностроительных предприятиях;</li><li>- стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда;</li> <li>- контролировать соблюдения норм и правил охраны труда;</li> <li>- определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</li> <li>- рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</li> <li>- участвовать в расстановке кадров</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; правила организации рабочих мест;</li> <li>- основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях;</li> <li>- предприятиях машиностроительных производств;</li> <li>- нормы охраны труда на принципы делового общения и поведения в коллективе; виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса.</li> </ul>
--	--	---

<b>Личностные результаты реализации программы</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
<b>Личностные результаты реализации программы, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	<b>ЛР 13</b>
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	<b>ЛР 14</b>
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	<b>ЛР 15</b>
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально	<b>ЛР 16</b>

близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	<b>ЛР 17</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	<b>ЛР 18</b>
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	<b>ЛР 19</b>
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	<b>ЛР 20</b>
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	<b>ЛР 21</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	63
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	28
теоретическое обучение	33
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация дз</b>	

## **Приложение 6. Аннотации рабочих программ профессиональных модулей**

### **Приложение 6.1 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– структуру плана для решения задач;</li><li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> </ul> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников,</li> <li>– применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> </ul> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>

ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</li> </ul>
--------	--	--

#### Профессиональные компетенции

ПК 1.1.	Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение и виды технологических документов, требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</li> <li>– методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали;</li> <li>– проектировать технологические операции;</li> <li>– выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;</li> <li>– рассчитывать режимы резания по нормативам</li> </ul>
---------	--	--

ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды и условия выбора заготовок и способы их получения</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять виды и способы получения заготовок</li> </ul>
ПК 1.3.	Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки операционной и маршрутной технологии</li> <li>– механической обработки изделий; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</li> <li>– методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</li> <li>– методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков;</li> <li>– основы технической механики; основы теории обработки металлов;</li> <li>– интерфейса инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять технологический маршрут изготовления детали;</li> <li>– оформлять технологическую документацию;</li> <li>– определять тип производства;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать способы и методы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</li> <li>– разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</li> <li>– рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</li> <li>– рассчитывать коэффициент использования материала;</li> <li>– рассчитывать штучное время;</li> <li>– производить расчёт параметров механической обработки</li> </ul>
ПК 1.4.	Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>– основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;</li> <li>– основные методы контроля качества детали;</li> <li>– виды брака и способы его предупреждения;</li> <li>– структуру технически обоснованной нормы времени;</li> <li>– основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;</li> <li>– устранять нарушения, связанные с настройкой</li> </ul>

		<p>оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</li> <li>– выбирать средства измерения, определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</li> <li>– анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый</li> </ul>
ПК 1.5	Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знать сущности использования систем автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать и использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской и технологической документации</li> </ul>
ПК 1.6	Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основную технологическую документацию по изготовлению деталей машин;</li> <li>– требования к оформлению документации по изготовлению деталей машин;</li> <li>– основные системы автоматизированного проектирования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин;</li> <li>– уметь работать в системах автоматизированного проектирования для разработки технологической документации</li> </ul>
--	--	---

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	<b>ЛР 13</b>
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	<b>ЛР 17</b>
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	<b>ЛР 18</b>
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	<b>ЛР 19</b>
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	<b>ЛР 21</b>

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля	
Всего часов	374
в том числе в форме практической подготовки	180
Из них на освоение МДК	194
в том числе самостоятельная работа	4
практики, в том числе:	
учебная	72
производственная	108
Промежуточная аттестация	16

## **Приложение 6.2. Аннотация рабочей программы профессионального модуля «ПМ. 02. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве»**

### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ПК 2.1.	Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования. ПК
ПК 2.2.	Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования
ПК 2.3.	Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Код компетенции</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Результат освоения</b>
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действий;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с</li> </ul>

		помощью наставника)
OK 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для</li> </ul>

решения

		<p>профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> </ul> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>
OK 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности различных жизненных ситуациях	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>
OK 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>
OK 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>

ОК 07.	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменениях климатических условий региона</li> </ul>
ПК 2.1.	<p>Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику разработки управляющих программ для обработки простых деталей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании</li> </ul>
ПК 2.2.	<p>Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы графического программирования;</li> </ul>

	управляющие программы для технологического оборудования	- структуру системы управления станка; - методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавляемых деталей на металлообрабатывающем оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем; <b>Уметь:</b> использовать пакеты прикладных программ для разработки управляющих программ
ПК 2.3	Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании	<b>Знать:</b> – коды и макрокоманды языков ЧПУ в соответствии с международными стандартами <b>Уметь:</b> использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 324 часов,

Из них на освоение МДК: 108 часов

на практики: учебную – 108 часа и производственную – 108

часов Самостоятельная работа – 2 часов

Промежуточная

**Приложение 6.3. Аннотация рабочей программы профессионального модуля Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 «Разработка и реализация технологический процессов в механосборочном производстве»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1 Перечень общих компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>ЛР 13</b>	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
<b>ЛР 14</b>	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.

<b>ЛР 15</b>	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
<b>ЛР 16</b>	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

<b>ЛР 17</b>	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
<b>ЛР 18</b>	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
<b>ЛР 19</b>	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
<b>ЛР 20</b>	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
<b>ЛР 21</b>	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

### 1.1.1 Перечень профессиональных компетенций

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<i>Ко д</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД 3</i>	<i>Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве</i>
<i>ПК 3.1</i>	<i>Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации</i>
<i>ПК 3.2</i>	<i>Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий</i>
<i>ПК 3.3</i>	<i>Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования</i>
<i>ПК 3.4</i>	<i>Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства</i>
<i>ПК 3.5</i>	<i>Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их</i>

	<i>предупреждению и устранению</i>
<b>ПК 3.6</b>	<i>Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.</i>

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действий;</li> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>
ОК 02.	<p><b>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> <li>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой</li> </ul>

	различных жизненных ситуациях	документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную</li> </ul>

		деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
OK 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</li> </ul>

ПК 3.1	<p>Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской технологической документации.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Методику разработки технологических процессов для сборки изделий и конструкторской документации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий; читать чертежи сборочных узлов;</li> <li>– Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства;</li> <li>– Выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)</li> </ul>
ПК 3.2	<p>Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Принципы составления и расчёта размерных цепей; методы сборки проектируемого узла; порядок расчёта ожидаемой точности сборки;</li> <li>– Применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса;</li> <li>– Нормативные требования к сборочным узлам и деталям; правила применения информационно вычислительной техники, в том числе САЕ систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять последовательность сборки узлов и деталей рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации;</li> <li>- Использовать САЕ системы, системы автоматизированного проектирования при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей;</li> <li>- Выбирать и применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением;</li> <li>- Применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий;</li> </ul>
ПК 3.3	<p>Разрабатывать технологическую документацию по сборке</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные этапы сборки; последовательность</li> </ul>

	<p>изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>прохождения сборочной единицы по участку; требования единой системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств;</li> <li>– Технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов;</li> <li>– Системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оформлять технологическую документацию;</li> <li>– Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств;</li> <li>– Применять систем автоматизированного проектирования, CAD технологии при оформлении карт технологического процесса сборки;</li> </ul>
ПК 3.4	<p>Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Виды, типы, классификация и применение сборочных приспособлений; требования технологической документации к сборке узлов и изделий;</li> <li>– Применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям;</li> <li>– Виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса; эксплуатировать технологические сборочные приспособления для удовлетворения требования технологической документации и условий технологического процесса</li> </ul>
ПК 3.5	<p>Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>-Требуемую информацию для выбора технологических решений. Собирает и анализирует необходимую информацию.</p>

	несоответствия изделия и выпуск продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устраниению.	<b>Уметь:</b> - Собирать и анализирует необходимую информацию.
ПК 3.6	Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.	<b>Знать:</b> - Правила оформления планировки участка механосборочных цехов - Составлять планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств. <b>Уметь:</b> - Применять системы автоматизированного проектирования при разработке планировок сборочных цехов.

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 414 часов,

Из них на освоение МДК 03.01 – 90 часов; МДК 03.02 – 144 часов, на практики: учебную – 72 часа и производственную – 108 часов Самостоятельная работа – 4 часов

Промежуточная аттестация – 16 часов

## **Приложение 6.4 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства**

### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### **1.1.2. Перечень общих компетенций<sup>51</sup>**

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
<b>OK 1.</b>	<i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</i>
<b>OK 2.</b>	<i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</i>
<b>OK 4.</b>	<i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</i>
<b>OK 5.</b>	<i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</i>
<b>OK 8.</b>	<i>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</i>

#### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<b>ВД 4</b>	<i>Организация контроля, наладки и технического обслуживания</i>

<sup>51</sup> В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

	<i>оборудования машиностроительного производства</i>
<b>ПК 4.1.</b>	<i>Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металорежущего и аддитивного производственного оборудования</i>
<b>ПК 4.2.</b>	<i>Организовывать работы по устранению неполадок, отказов</i>
<b>ПК 4.3.</b>	<i>Планировать работы по наладке и подналадке металорежущего и аддитивного оборудования</i>
<b>ПК 4.4</b>	<i>Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке</i>
<b>ПК 4.5</b>	<i>Контролировать качество работ по наладке и ТО</i>

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>52</sup>:

<b>Владеть навыками</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;</li> <li>- контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;</li> <li>- регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования</li> <li>- организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков;</li> <li>- постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке.</li> <li>- доводки, наладке и регулировке основных механизмов автоматических линий в процессе работы; оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования;</li> <li>- выведения узлов и элементов металорежущего и аддитивного оборудования в ремонт;</li> <li>- организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металорежущего или аддитивного оборудования с применением SCADA систем</li> <li>- определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлообрабатывающих и аддитивных производств;</li> </ul>

<sup>52</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля с помощью измерительных инструментов точно-сти наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;</li> <li>- регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудо-вания</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного обо-рудования;</li> <li>- оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;</li> <li>- контролировать исправность приборов активного и пассив-ного контроля, контрольных устройств и автоматов; производить контроль размеров детали;</li> <li>- использовать универсальные и специализированные мери-тельные инструменты; выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях.</li> <li>- организовывать регулировку механических и электромеха-нических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>- выполнять наладку однотипных обрабатывающих центров сЧПУ;</li> <li>- выполнять подналадку основных механизмов обрабатыва-ющих центров в процессе работы;</li> <li>- выполнять наладку обрабатывающих центров по 6-8 квали-тетам;</li> <li>- оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных произ-водств;</li> <li>- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей</li> <li>- рассчитывать энергетические, информационные и матери-ально-технические ресурсы в соответствии с производственными за-дачами;</li> <li>- выполнять расчеты, связанные с наладкой работы ме-таллорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>- применять SCADA-системы для обеспечения работ поналадке металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>- оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков;</li> <li>контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов;</li> <li>- производить контроль размеров детали;</li> <li>- использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты.</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>- контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>- правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей;</li> <li>- стандарты качества;</li> <li>- нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;</li> <li>- правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования; основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей.</li> <li>- способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых однотипных станков;</li> <li>- правила заточки, доводки и установки универсального специального режущего инструмента;</li> <li>- способы корректировки режимов резания по результатам работы станка;</li> <li>- карты контроля и контрольных операций;</li> <li>- объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>- основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программных пакетов SCADA-систем;</li> <li>- правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования;</li> <li>- межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом.</li> </ul>
--	---

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	<b>ЛР 6</b>

Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12

<p style="text-align: center;"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b></p>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью	ЛР 20

<p>выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.</p> <p>Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<b>ЛР 21</b>
--	--------------

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов \_\_\_\_\_ 324 \_\_\_\_\_  
 в том числе в форме практической подготовки \_\_\_\_\_ 180 \_\_\_\_\_

Из них на освоение МДК \_\_\_\_\_ 144 \_\_\_\_\_  
 в том числе самостоятельная работа \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ практики, в том числе учебная 72  
 производственная \_108

---

*Промежуточная аттестация 16\_.*

## **Приложение 6.2 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 «Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве»**

### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
OK 05	Осуществлять устную письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник

	трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности профессиональных компетенций
ПК 5.1.	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала
ПК 5.2.	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения
ПК 5.3.	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества
ПК 5.4.	Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции		

ОК 01.	<p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действий;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>
--------	--	--

OK 02.	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>
OK 03.	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>

	жизненных ситуациях	
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в</li> </ul>

	<p>изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>
ОК 09.	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</li> </ul>
ПК 5.1	<p>Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе;</li> <li>- требования к персоналу, должностные и производственные инструкции; основного и</li> </ul>

вспомогательного оборудования и их расчёты  
– правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения с учётом производственных заданий на машиностроительных производствах;

**Уметь:**

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками в организации основного и вспомогательного персонала;

		формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;
ПК 5.2	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила постановки производственных задач;</li> <li>– виды материальных ресурсов и материально-технического обеспечения предприятия; правила оформления деловой и финансовой документации;</li> <li>– ведения деловой переписки;</li> <li>– виды и иерархия структурных подразделений предприятия машиностроительного производства;</li> <li>– порядок учёта материально-технических ресурсов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач; рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами</li> </ul>
ПК 5.3	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска низкого качества.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные причины конфликтов, способы профилактики сбоев в работе подчиненного персонала;</li> <li>– политика и стратегия машиностроительных предприятий в области качества;</li> <li>– виды проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчинённого состава, и различные подходы к их решению;</li> <li>– основы психологии и способы мотивации персонала</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать оперативные меры при выявлении отклонений персоналом структурного подразделения от планового задания; выявлять отклонения, связанные с работой структурного подразделения, от заданных параметров</li> </ul>
ПК 5.4	Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; правила организации рабочих мест;</li> <li>– основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– основы и требования и бережливого производства; виды производственных задач на машиностроительных предприятиях;</li> <li>– требования, предъявляемые к рабочим</li> </ul>

	<p>методов бережливого производства</p> <p>местам на машиностроительных предприятиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты;</li> <li>– нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств;</li> <li>– принципы делового общения и поведения в коллективе; виды и типы</li> <li>– средств охраны труда, применяемых в машиностроении; основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретноготехнологического процесса.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять потребность в персонале для организации производственных процессов; рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</li> <li>– участвовать в расстановке кадров;</li> <li>– осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса;</li> <li>– проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда;</li> <li>– контролировать соблюдения норм и правил охраны труда;</li> </ul>
--	--

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 316 часов,

Из них на освоение МДК 05.01 – 68 часов; МДК 05.02 – 68 часов, на практики: учебную – 72 часа и производственную – 108 часов Самостоятельная работа – 4 часов

Промежуточная аттестация – 16 часов

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ05.

3.1 Структура профессионального модуля

Коды профессио нальны х общих компете нций	Наименования разделов профессионального модуля	Сумма рный объём нагрузки, час	Объем профессионального модуля, академ. час.					Самост оя тельна я работа	
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная		
1	2	4	5	6	7	8	11		
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ОК 01- ОК 05, ОК 7, ОК 09-ОК 11, ЛР13-ЛР21	МДК.05.01. Планирование и организация работы структурного подразделения  МДК.05.02. Организация контроля качества продукции в машиностроительном производстве  Учебная практика  Производственная практика (по профилю специальности), часов	68  68  72  108	66  66   0	36  36   0	30  30  72  0			2  2  0  0	
	<b>Всего:</b>	<b>316</b>	<b>132</b>	<b>72</b>	<b>60</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	

## **Приложение 6.3 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 06. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19149 Токарь»**

### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19149 Токарь» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ПК 7.1	Обработка деталей средней сложности на токарном станке
ПК 7.2	Проектирование технологических операций изготовления деталей средней сложности на токарном станке

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Код компетенции</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Результат освоения</b>
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действий;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с</li> </ul>

		помощью наставника)
OK 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения</li> </ul>

		<p>профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современное программное обеспечение;</li> </ul> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>
OK 03.	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>
OK 04.	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>
OK 05.	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>

ОК 07.	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>
ПК 6.1.	<p>Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику разработки техпроцесса для обработки детали;</li> <li>- основные режимы резания;</li> <li>- различный режущий инструмент, применяемый на токарных станках</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить обработку на токарном станке;</li> </ul>

		подбирать необходимые режимы резания для обработки на токарном станке
ПК 6.2.	Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– маршрутные карты и карты техпроцессов;</li> <li>– методику настройки станка</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– корректировать режимы резания, для достижения необходимой шероховатости и точности обработки поверхности</li> </ul>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 540 часов,

Из них на освоение МДК: 108 часов

на практики: учебную – 216 часов и производственную – 216

часов Промежуточная аттестация – 8 часов

## 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессио нальных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, академ. час.					Самост ольна я работа	
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	Лаборатор ных практиче ских занятий	Курсов ых работ (проект ов)	Учебн ая	Производс тве нная		
1	2	4	5	6	7	8	11		
ПК 7.1 ПК 7.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ЛР 13 – ЛР 21	МДК 06.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19149 Токарь	108	108	0	0			0	
	Учебная практика	216				216	0	0	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	216			0		21 6	0	
	<b>Всего:</b>	540	108	100	0	216	21 6	0	



## **Приложение 7 Аннотации рабочих программ практик**

### **Приложение 7.1 Аннотация программы ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

#### **1.1 Место производственной (преддипломной) практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Программа преддипломной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»

Преддипломная практика является одним из завершающих этапов подготовки специалиста по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения»

Эффективность преддипломной практики как вида учебной деятельности определяется ее вкладом в формирование профессиональных способностей студентов, свойственных будущей деятельности техника-технолога. Непосредственные наблюдения, осуществляемые студентами, и регистрация параметров деятельности предприятия, выполненных в период прохождения практики, позволяют создать информационную базу для проведения индивидуальных и самостоятельных работ, а также выполнения дипломного проекта.

#### **1.2. Цели и задачи преддипломной практики – требования к результатам освоения:**

Целями преддипломной практики являются:

- углубление практических умений и навыков по профессиональной деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала, в т.ч. для использования в выпускной квалификационной работе (дипломного проекта).

Задачами практики являются:

- закрепление знаний и умений студентов по специальности;
- формирование профессиональной компетентности специалиста;
- проверка готовности специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- участие в производственной деятельности предприятия (организации), обработка и анализ полученных результатов;
- анализ деятельности организации по направлению, соответствующему теме дипломного проекта;
- анализ литературы и документальных источников для дальнейшего их использования в дипломном проекте;
- разработка рекомендаций по совершенствованию деятельности организации.

#### **1.3 Количество часов на производственную (преддипломную) практику**

Преддипломная (производственная) практика проводится после освоения студентами программы теоретического обучения - на последнем курсе очной и заочной формы обучения.

Продолжительность практики - **4 недели, 144 часа.**

## II. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности

2.1 Результатом производственной (преддипломной) практики является:

*освоение общих (ОК) компетенций:*

Код компетенции	Содержание
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

*профессиональных (ПК) компетенций:*

Код компетенции	Содержание
1	2
ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
ПК 1.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
ПК 1.4	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
ПК 1.5	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
ПК 2.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 2.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3	Анализ процесса и результатов деятельности подразделения
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

личностных результатов:

<b>Личностные результаты</b>	<b>Код личностных результатов в реализации программы</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7

<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>	<p><b>ЛР 8</b></p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и</p>	<p><b>ЛР 9</b></p>

т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной	ЛР 19

успешности, признающий ценность непрерывного образования,	
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых	<b>ЛР 20</b>

оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР <b>21</b>

2.2. В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

Код компетенции	Умен ия	Знан ия
ОК 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действий;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>

OK 02.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников,</li> <li>– применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</li> </ul>
OK 03.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой</li> </ul>

	<p>в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию</li> </ul>	<p>документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современная научная и профессиональная терминология</li> </ul>
OK 04.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать коллегами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности; стиличности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы проектной деятельности</li> </ul>
OK 05.	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста</li> </ul>
OK 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей профессии (специальности);</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<p>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии(специальности);</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>
OK 07.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов</li> </ul>	<p>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути</li> </ul>

	<p>бережливого производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменениях климатических условий региона</li> </ul>	<p>обеспечения ресурсосбережения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul>
ОК 08.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>– пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</li> <li>– основы здорового образа жизни</li> <li>– условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</li> <li>– средства профилактики перенапряжения</li> </ul>
ПК 1.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать чертежи; анализировать конструктивно-технологические свойства детали;</li> <li>– проектировать технологические операции;</li> <li>– выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку:</li> </ul> <p style="text-align: center;">приспособления, режущий, мерительный и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение и виды технологических документов, требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;</li> <li>– методику проектирования технологического процесса изготовления детали;</li> </ul>

	<p>вспомогательный инструмент;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать режимы резания по нормативам</li> </ul>	
ПК 1.2.	<p>определять виды и способы получения заготовок</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды и условия выбора заготовок и способы их получения</li> </ul>
ПК 1.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять технологический маршрут изготовления детали;</li> <li>– оформлять технологическую документацию;</li> <li>– определять тип производства;</li> <li>– выбирать способы и методы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</li> <li>– разрабатывать технологический процесс изготовления детали;</li> <li>– рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</li> <li>– рассчитывать коэффициент использования материала;</li> <li>– рассчитывать штучное время;</li> <li>– производить расчёт параметров механической обработки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки операционной и маршрутной технологии</li> <li>– механической обработки изделий; физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</li> <li>– методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;</li> <li>– методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков;</li> <li>– основы технической механики; основы теории обработки металлов;</li> <li>– интерфейса инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования.</li> </ul>

ПК 1.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;</li> <li>– устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>– определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;</li> <li>– выбирать средства измерения, определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;</li> <li>– анализировать причины брака,</li> </ul> <p>разделять брак на исправимый и неисправимый</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>– основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;</li> <li>– основные методы контроля качества детали;</li> <li>– виды брака и способы его предупреждения;</li> <li>– структуру технически обоснованной нормы времени;</li> <li>– основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.</li> </ul>
ПК 1.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать и использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской и технологической документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать сущности использования систем автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</li> </ul>
ПК 2.1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику разработки управляющих программ для обработки простых деталей</li> <li>–</li> </ul>
ПК 2.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать пакеты прикладных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– системы графического</li> </ul>

	программ для разработки управляющих программ	программирования; – структуру системы управления станка; – методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавляемых деталей на металлообрабатывающем оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем;
ПК 2.3	– использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства	– коды и макрокоманды языков ЧПУ в соответствии с международными стандартами
ПК 3.1	– Разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий; читать чертежи сборочных узлов; – Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства; – Выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации(ЕСКД)	– Методику разработки технологических процессов для сборки изделий и конструкторской документации;

ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять последовательность сборки узлов и деталей, рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса;</li> <li>- нормативные требования к сборочным узлам и деталям;</li> <li>- правила применения информационно вычислительной техники, в том числе САЕ систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин</li> </ul>
--------	--	---

**Приложение 8 Рабочая программа воспитательной работы**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ  
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ  
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 5. ПОЛОЖЕНИЕ О ПОРТФОЛИО ОБУЧАЮЩИХСЯ В РАМКАХ  
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ.**

## РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

<b>Название</b>	<b>Содержание</b>
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности <b>15.02.16 Технология машиностроения Судостроение</b>
Основания разработки программы	<p>для Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Конституция Российской Федерации(принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);</li> <li>-Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474</li> <li>«О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</li> <li>-Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304);</li> <li>-распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</li> <li>-Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности <b>15.02.16 Технология машиностроения</b></li> <li>-Конвенция о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи 20.11.1989, ст.3, 27, 28, 29, 31).</li> <li>-Закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».</li> <li>-Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304 - ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации по вопросам обучающихся».</li> <li>- Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования по основным образовательным программам.</li> <li>-Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020г. № 2945</li> <li>«Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».</li> <li>-Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2017-2025 годы».</li> <li>-Приказ Министерства просвещения России от 01.02.2021 № 37 «Об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта Образование».</li> </ul>

	<p>-Приказ Министерства экономического развития РФ от 24.01.2020 г</p> <p>«Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая</p>
	<p>экономика Российской Федерации».</p> <p>-Календарь образовательных событий, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры.</p>
Цель программы	<p>Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике</p>
Сроки реализации программы	<p>на базе среднего общего образования в очной форме – 2 года 10 месяцев; 2023-2027 гг.</p>

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному

наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания(дескрипторы)</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий	ЛР 2
приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионально конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Проявляющий высокую ответственность и собственную инициативу	ЛР16
Ориентированный на работу в команде	ЛР17
Способный самостоятельно принимать решения по качеству	ЛР18
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Московской областью</b>	
Способный к самостоятельному решению в опросах жизнеустройства	ЛР 19
Владеющий навыками принятия решений социально-бытовых вопросов	ЛР20
Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем	ЛР21
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ГКПОУ МО «Сергиево- Посадский СЭТ» образовательного процесса</b>	
Проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	ЛР 22
Участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;	ЛР 23
Проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	ЛР24
Участие в исследовательской и проектной работе;	ЛР 25

Проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;	<b>ЛР 26</b>
---	--------------

**Планируемые личностные результаты  
в ходе реализации образовательной программы<sup>2</sup>**

<b>Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
ОГСЭ.01 Основы философии	ЛР 1- ЛР 15
ОГСЭ.02 История	ЛР 1- ЛР 15
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 1- ЛР 15
ОГСЭ.04 Физическая культура	ЛР 1- ЛР 15
ОГСЭ.05 Психология общения	ЛР 1- ЛР 15
ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи	ЛР 1- ЛР 15
ЕН.01 Элементы высшей математики	ЛР 1- ЛР 15
ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	ЛР 1- ЛР 15
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	ЛР 1- ЛР 15
АУ.01 Основы интеллектуального труда	ЛР 1- ЛР 26
АУ.02 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	ЛР 1- ЛР 26
АУ.03 Коммуникативный практикум	ЛР 1- ЛР 26
АУ.04 Психология личности и профессиональное самоопределение	ЛР 1- ЛР 26
АУ.05 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	ЛР 1- ЛР 26
ОП.01 Операционные системы и среды	ЛР 1- ЛР 26
ОП.02 Архитектура аппаратных средств	ЛР 1- ЛР 26
ОП.03 Информационные технологии	ЛР 1- ЛР 26
ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	ЛР 1- ЛР 26
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР 1- ЛР 26
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1- ЛР 26
ОП.07 Экономика отрасли	ЛР 1- ЛР 26
ОП.08 Основы проектирования баз данных	ЛР 1- ЛР 26
ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	ЛР 1- ЛР 26
ОП.10 Основы электротехники	ЛР 1- ЛР 26
ОП.11 Инженерная компьютерная графика	ЛР 1- ЛР 26
ОП.12 Основы теории информации	ЛР 1- ЛР 26
ОП.13 Технология физического уровня передачи данных	ЛР 1- ЛР 26
ОП.14 Основы предпринимательской деятельности	ЛР 1- ЛР 26
ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ЛР 1- ЛР 26
ПМ.02 Организация сетевого администрирования	ЛР 1- ЛР 26
ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ЛР 1- ЛР 26

## **РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и

молодежных объединениях;

- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социальному-экономической действительности.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

### 3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

- ОПОП по специальности 15.02.16 Технология машиностроения;
- Положение по профилактике правонарушений, суицидов и иных видов отклоняющегося поведения;
- Положение о Совете профилактики правонарушений и преступлений среди несовершеннолетних;
- Положение по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин(профессиональных модулей);
- Положение об олимпиадах;
- Положение о театральном кружке;
- Положение об организации жизни и здоровья обучающихся;
- Положение о формах обучения по дополнительным образовательным программам;
- Положение о режиме занятий обучающихся;

### 3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным

стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Педагогические работники, участвующие в реализации адаптированной образовательной программы, должны быть ознакомлены с психофизическими особенностями обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и учитывать их при

организации образовательного процесса, должны владеть педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся. Необходимо предусмотреть для них обязательное прохождение профессиональной переподготовки или повышение квалификации в области технологий инклюзивного образования, специальной педагогики или специальной психологии.

### 3.2 Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории и помещения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материями, учитывающими профессиональную направленность образовательной программы, требования международных стандартов.

Технические средства обучения:

Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением.  
Мультимедийная система.

Сканер; Принтер.

Оборудование рабочих мест:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Компьютеры на рабочем месте учащихся с лицензионным программным обеспечением; Учебные кабинеты, должны быть оснащены современным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Аудитория, в которой обучаются лица с нарушением слуха, должна быть оборудована радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), электронной доской, мультимедийной системой.

**Обучение лиц с нарушениями слуха** предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

**Для слабовидящих обучающихся** в учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видео увеличителей для удаленного просмотра.

**Обучение лиц с нарушениями зрения** предполагает использование, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

**Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата** в учебных аудиториях необходимо предусмотреть передвижные, регулируемые парты с источником питания для индивидуальных технических средств, обеспечивающие реализацию эргономических принципов)

### 3.1 Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой,

интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте техникума.

**Приложение 9 Примерный календарный план воспитательной работы**  
ПРИНЯТО  
**Педагогического совета**  
**Протокол №\_\_ от**  
**«\_\_\_»\_\_20\_\_ г.**

**ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**  
по образовательной программе среднего профессионального образования  
по профессии/специальности 15.02.16 Технология  
машиностроения  
на период 2023-2024 г.

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;  
«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;  
«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;  
«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>;  
отраслевые конкурсы профессионального мастерства;  
движения «Ворлдскиллс Россия»;  
движения «Абилимпикс»;

**субъектов Российской Федерации** (в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий), в том числе «День города» и др.

#### **а также отраслевые профессионально значимые события и праздники.**

№ n/n	Содержание и форма деятельности	Участники	Место проведения	Ответствен- ный	Коды LR	Реализуемые модули <sup>22</sup>
<p><i>Содержание - общая характеристика с учетом примерной программы. Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.</i></p> <p style="text-align: center;"><b>СЕНТЯБРЬ</b></p> <p class="list-item-l1">1. 1 сентября – День знаний<sup>23</sup></p> <p class="list-item-l1">2. 3 сентября – День солидарности в борьбе с терроризмом</p> <p class="list-item-l1">3. 3 сентября - Дата окончания второй мировой войны</p> <p class="list-item-l1">4. 7 сентября – День воинской славы России: День Бородино</p> <p class="list-item-l1">5. 8 сентября – День начала блокады Ленинграда. День поминовения защитников Ленинграда, павших и живых.</p> <p class="list-item-l1">6. 8 сентября – <a href="#">Международный день грамотности</a></p> <p class="list-item-l1">7. 9 сентября – Международный день красоты</p> <p class="list-item-l1">8. 13 сентября (второе воскресенье сентября) – День памяти жертв фашизма (международная дата, посвященная жертвам фашизма).</p> <p class="list-item-l1">9. 21 сентября – <a href="#">Международный день мира</a></p> <p class="list-item-l1">10. 29 сентября – Всемирный день сердца</p>						

<sup>22</sup> Столбец «Наименование модулей» заполняется на усмотрение образовательной организацией. Каждая организация вправе разработать свой блок модулей и включить в программу воспитания.

<sup>23</sup> В примерном календарном плане указаны государственные праздники Российской Федерации. В него также должны быть включены ключевые даты, которые значимы на уровне субъекта Российской Федерации, а также для отраслей, под нужды которых осуществляется подготовка кадров в образовательной организации.

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание и форма деятельности</i>	<i>Участники</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответствен- ный</i>	<i>Коды ЛР</i>	<i>Реализуемые модули<sup>22</sup></i>
11. 30 сентября – День интернета в России						
1.	Вводный инструктаж: «Права и обязанности обучающихся и их родителей согласно законодательству РФ, знакомство с Уставом ОУ, правилами внутреннего трудового распорядка для обучающихся, правилами поведения для обучающихся»; (правила поведения в ОУ, правила внутреннего распорядка)	1 курс	ОУ	Зам. директора <sup>24</sup> по УВР	ЛР 3 ЛР 7 ЛР 8	M1, M4
2.	Торжественные мероприятия к Дню Знаний	2-4 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 4	M1, M3
3.	Всероссийский открытый урок ОБЖ (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	Группы 1-2 курса	ОУ	Педагог-организатор ОБЖ	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7	M1, M4, M6
4.	Инструктаж по правилам поведения учащихся в общественных местах, на транспорте, в лесу, на воде, вблизи водоемов, на дорогах города и области; по правилам обращения с взрывоопасными веществами, противопожарной безопасности, а также действия в условиях чрезвычайных ситуаций социального характера.	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 3 ЛР 9	M1, M4
5.	Инструктаж об ответственности за несоблюдение закона «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака» от 23.02.2013 N 15-ФЗ	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 9	M1, M4
6.	Инструктаж об ответственности за употребление нецензурных выражений (ст. 20.1 Кодекса РФ)	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 3	M1, M3

<sup>24</sup> Здесь и далее - наименование должностей приведены для примера

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание и форма деятельности</i>	<i>Участники</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответствен- ный</i>	<i>Коды ЛР</i>	<i>Реализуемые модули<sup>22</sup></i>
7.	Инструктаж об ответственности за совершение административных правонарушений	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 3	M1
8.	Инструктаж по вопросам дорожно-транспортной безопасности (ПДД, профилактика зацепинга и несчастных случаев на железной дороге).	Весь контингент	ОУ	Социальный педагог, педагог-организатор ОБЖ	ЛР 3	M1, M4
9.	«Профессиональный старт» - знакомство с профессией, экскурсия по учебно-производственным мастерским.	1 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 4 ЛР 15	M2
10.	К Международному дню распространения грамотности: онлайн-диктант «Вот так заковыка!»	1-2 курс	ОУ	Зам. директора по ОД	ЛР 17	M3
11.	Онлайн-анкетирование обучающихся по вопросам готовности к участию в добровольческой деятельности. Обновление состава добровольческой команды ОУа.	Весь контингент	1ОУ	Куратор добровольческой команды	ЛР 2	M6
12.	Выборы активов учебных групп и Совета обучающихся.	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 2	M6
13.	Мероприятия в рамках Декады противодействия экстремизму, терроризму, фашизму к Дню солидарности в борьбе с терроризмом (03.09.21) и Дню памяти жертв фашизма (11.09.21).	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 3	M1, M3
14.	Интерактивное занятие «Территория ОТВЕТственности. Экстремизм и радикализм в молодежной среде»	1 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 3	M1, M3
15.	Участие в эколого-просветительском общероссийском конкурсе детских рисунков "Разноцветные капли" (при поддержке Минприроды России)	Все желающие	ОУ	Педагог-организатор	ЛР 10 ЛР 16	M3, M5
16.	Участие во Всероссийском дне бега «Кросс наций - 2021»	Все желающие	ОУ	Руководитель физвоспитания	ЛР 9	M1, M3, M5
17.	Неделя безопасности дорожного движения	Весь контингент	ОУ	Педагог-организатор ОБЖ	ЛР 3	M1, M4

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание и форма деятельности</i>	<i>Участники</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответствен-ный</i>	<i>Коды ЛР</i>	<i>Реализуемые модули<sup>22</sup></i>
18.	Урок «Конвой, прорвавшийся сквозь время», посвящённый 80-летию прихода в порт Архангельск первого союзного конвоя «Дервиш»	1-2 курс	ОУ	Зам. директора по ОД	ЛР 1 ЛР5	M1, M3
19.	Встреча с представителем Агентств занятости населения. Беседа «Как строить карьеру»	Выпускные группы	ОУ	Зам. директора по УПР	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15	M7
20.	Интерактивная программа ко Дню первокурсника.	1 курс	ОУ	Социальный педагог	ЛР 2 ЛР 4	M2, M3
21.	Участие в международном молодежном конкурсе социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции»	Все желающие	ОУ	Педагог-организатор	ЛР 2	M1, M3, M5
22.	Мероприятия по профилактике заболеваемости инфекционными заболеваниями, информирование о мерах индивидуальной профилактики	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 9	M4

## ОКТЯБРЬ

- 1 – День пожилого человека, [Международный день музыки](#), Международный день улыбки  
 2 – День профобразования  
 4 – День гражданской обороны  
 5 – День учителя  
 10 - Всемирный день психического здоровья  
 22 (24) - Всероссийский (Международный) день без бумаги  
 30 – День судостроителя  
 30 - День памяти жертв политических репрессий

1.	Всероссийский открытый урок ОБЖ (приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации)	Весь контингент	ОУ	Педагог-организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 10	M1, M4
2.	Мероприятия к 81-летию системы профессионально-технического образования	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР, педагог-организатор	ЛР 15	M2, M1, M3
3.	Поздравление педагогического коллектива с Днем учителя; выпуск стенгазет; концерт	Весь контингент	ОУ	Педагог-организатор	ЛР 4 ЛР 6	M3

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание и форма деятельности</i>	<i>Участники</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответствен- ный</i>	<i>Коды ЛР</i>	<i>Реализуемые модули<sup>22</sup></i>
4.	Участие во Всероссийском уроке «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	1-2 курс	ОУ	Педагог-организатор	ЛР 10 ЛР 16	M5, M1
5.	Мероприятия к Дню судостроителя	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 15	M1, M2
6.	Уроки правовой грамотности: «О порядке проведения собраний, митингов, демонстраций, шествий и пикетирований»	1 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 2 ЛР 3	M1
7.	День интернета. Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 10	M4, M1
8.	Уроки памяти (День памяти жертв политических репрессий)	1-2 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7	M1, M3
9.	Эрудит-круиз «Подвижники русского флота».	1 курс	ОУ	Социальный педагог	ЛР 14 ЛР 15	M1, M3
10.	Лекции «Вся правда о наркотиках!» сотрудника АНО «Центр профилактики наркомании «Мы за здоровый образ жизни»	1 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 9	M4
11.	Участие в осеннем месячнике благоустройства	Весь контингент	ОУ	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 10	M5, M6, M1
12.	Экскурсии на предприятия Объединённой судостроительной корпорации	По согласова-нию	Предприятия	Зам. директора по УВР	ЛР 15	M2, M1

1 – Всемирный день мужчин  
 4 – День народного единства  
 7 – День примирения и согласия  
 10 – День полиции, Всемирный день молодёжи  
 15 – Всероссийский День призыва  
 15 - Международный день вторичной переработки  
 16 – Международный день толерантности  
 17 – Международный день студентов

## НОЯБРЬ

18 – Международный день отказа от курения (3 четверг)  
 20 ноября - 20 декабря: Месяц правовых знаний  
 20 – Всемирный день ребёнка, Всероссийский День правовой помощи детям.  
 21 – Международный день приветствий, Всемирный день телевидения.  
 28 – День Матери (последнее воскресенье).  
 25.11 – 01.12 – Всероссийская акция «Стоп ВИЧ/СПИД»  
 26 – Всемирный день информации

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание и форма деятельности</i>	<i>Участники</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответствен- ный</i>	<i>Коды ЛР</i>	<i>Реализуемые модули<sup>22</sup></i>
1.	Мероприятия к Дню народного единства и к Международному дню толерантности	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 8	M1, M3
2.	Интеллектуальная игра ко Дню народного единства. «Страницы истории. Смутное время»	1 курс	ОУ	Социальный педагог	ЛР 1 ЛР 17	M1, M3
3.	Классные часы к Дню примирения и согласия	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 8	M1, M3
4.	Участие в Большом этнографическом диктанте	Все желающие	ОУ	Зам. директора по ОД	ЛР 8	M1, M3
5.	Участие во Всероссийском экологическом диктанте	Все желающие	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 10 ЛР 16	M5, M4, M1
6.	Акция к Международному Дню отказа от курения «Чистый воздух»	Все желающие	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 9	M5, M6
7.	К Международному дню толерантности «Учимся понимать друг друга. Перекрёсток мнений».	1 курс .	ОУ	Социальный педагог	ЛР 8 ЛР 13	M1, M3
8.	Мероприятия к Всемирному дню борьбы со СПИД (01.12.21):	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 9	M4, M1
9.	Мероприятия к Дню матери (последнее воскресенье ноября)	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 12	M1, M3
10.	«Армия - за и против. Перекресток мнений»	1 курс	ОУ	Социальный педагог	ЛР 1	M1
11.	Встречи с выпускниками ОУа, ныне работающими на предприятиях Объединённой судостроительной корпорации	1 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 13 ЛР 15	M2, M7

## ДЕКАБРЬ

20 ноября - 20 декабря - Месяц правовых знаний\*

1 – Всемирный день борьбы со СПИДом.

3 – Международный день инвалидов

9 – Международный день борьбы с коррупцией

10 – День прав человека

10 – Международный день футбола

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание и форма деятельности</i>	<i>Участники</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответствен- ный</i>	<i>Коды ЛР</i>	<i>Реализуемые модули<sup>22</sup></i>
	3 - День Неизвестного солдата 5 – День добровольца 9 – День Героев Отечества		12 – День Конституции РФ (27 лет со дня принятия) 20 – Международный день солидарности людей 31 – Новый год			
1.	Мероприятия в группах к Дню Неизвестного Солдата	1-2 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 5	M3, M1
2.	Мероприятия в группах к Дню Героев Отечества.	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 5	M3, M1
3.	Мероприятия к Международному дню прав человека (10.12.20) и Дню Конституции Российской Федерации (12.12.20).	Весь контингент	ОУ	Педагог-организатор, руководители групп	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8	M1, M3
4.	Мероприятия к Всемирному дню борьбы со СПИД (01.12.20)	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 9	M4, M1
5.	Мероприятия к Международному дню инвалидов	1 курс	ОУ	Социальный педагог Руководители групп	ЛР 2 ЛР 7	M6, M4, M3
6.	Мероприятия к Международному дню добровольца в России (приглашение в ОУ представителей различных добровольческих движений и объединений для бесед с обучающимися; презентация деятельности добровольческой команды ОУа).	1 курс	ОУ	Педагог-организатор	ЛР 2	M6, M5, M4, M1
7.	Новогодние мероприятия	Весь контингент	ОУ	Педагог-организатор	ЛР 7	M3, M6
<b>ЯНВАРЬ</b>						
<p>25 – Татьянин день (День студенчества)      18-27 – мероприятия, посвящённые прорыву блокады Ленинграда и 77-летию полного освобождения Ленинграда от фашистов.      27 – Международный день памяти жертв Холокоста      29 – Международный день БЕЗ Интернета</p>						

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание и форма деятельности</i>	<i>Участники</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответствен- ный</i>	<i>Коды ЛР</i>	<i>Реализуемые модули<sup>22</sup></i>
1.	Мероприятия, посвящённые прорыву блокады и полному освобождению Ленинграда от фашистской блокады.	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 5	M1, M3, M6
2.	Краеведческий диктант «Приближая Победу»	Все желающие	Онлайн	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 5	M1, M3
3.	Мероприятия к Дню российского студенчества	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 2 ЛР 13	M1, M3, M6
4.	Мероприятия, посвящённые Международному дню памяти жертв Холокоста	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР, преподаватели истории	ЛР 7 ЛР 8	M1, M3
5.	Экскурсии на предприятия Объединённой судостроительной корпорации	1-2 курс	Предприятия	Зам. директора по УВР	ЛР 15	M2, M7
6.	Традиционный лыжный переход, по местам боёв моряков-авроровцев, посвящённый 77-й годовщине Победы советского народа в Великой Отечественной войне	Все желающие	По согласованию	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 5	M1, M3
7.	Спортивные праздники, посвящённые Дню студента	1 курс	ОУ	Руководитель физвоспитания	ЛР 9	M4
<b>ФЕВРАЛЬ</b>						
8 – День российской науки 10 – День памяти Пушкина 14 – День святого Валентина 15 – День памяти россиян, исполнявших служебный долг за пределами Отечества 17 – День российских студенческих отрядов 21 – Международный день русского языка 23 – День защитников Отечества						
1.	Неделя безопасного Интернета «Безопасность в глобальной сети»	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 10	M4, M1

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание и форма деятельности</i>	<i>Участники</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответствен- ный</i>	<i>Коды ЛР</i>	<i>Реализуемые модули<sup>22</sup></i>
2.	Мероприятия к Дню памяти россиян, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1	M1, M3
3.	Участие во Всероссийских массовых соревнованиях по конькобежному спорту «Лед надежды нашей 2022»	Все желающие	По графику проведения соревнований	Руководитель физвоспитания	ЛР 9	M4
4.	Участие в физкультурном мероприятие «XXXX открытая Всероссийская массовая лыжная гонка «Лыжня России – 2022»	Все желающие	По графику проведения соревнований	Руководитель физвоспитания	ЛР 9	M4
5.	Лекция с видеопоказом «Стояли, как солдаты, герои-города».	1 курс	ОУ	Социальный педагог	ЛР 1 ЛР 5	M1, M3
6.	Тематическое занятие «Звезды на гимнастерках» к Дню защитника Отечества	1 курс	ОУ	Социальный педагог	ЛР 1 ЛР 5	M1, M3
7.	Диспут-викторина к Международному Дню родного языка Дню борьбы с ненормативной лексикой «Ты таков, какова твоя речь»	1 курс	ОУ	Социальный педагог	ЛР 17	M1, M3
8.	Встречи с ветеранами Афганистана, войны в Чеченской республике «Они знают цену жизни»	По согласованию	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1	M1, M3
9.	Открытый микрофон к дню безопасного Интернета. «Добро и зло Интернета».	1 курс	ОУ	Социальный педагог	ЛР 10	M1, M4
10.	Мероприятия в группах к Дню защитника Отечества	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 5	M1, M3
11.	Конкурс песни «Поём душой!», посвящённый Дню защитника Отечества	Все желающие	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 5	M1, M3
12.	Работа по подготовке к сдаче норм ГТО и организация сдачи норм ГТО	Весь контингент	ОУ	Руководитель физвоспитания	ЛР 9	M4, M1

### МАРТ

- 1 – Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом  
 8 - Международный женский день  
 18 – День воссоединения Крыма с Россией  
 20 – Всемирный день Земли  
 21 – Всемирный день поэзии

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание и форма деятельности</i>	<i>Участники</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответствен- ный</i>	<i>Коды ЛР</i>	<i>Реализуемые модули<sup>22</sup></i>
22 – Всемирный день Воды 27 – День войск национальной гвардии Российской Федерации 27 – Международный день театра 29 – ДЕНЬ ПАРТИЗАНСКОЙ СЛАВЫ (отмечается с 2019 года) 27-31 – Всероссийская неделя детской и юношеской книги, Всероссийская неделя музыки для детей и юношества						
1.	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к празднованию Всемирного дня гражданской обороны)	1-2 курс	ОУ	Педагог-организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 9	M1, M4
2.	Мероприятия по группам к <u>Международному женскому дню</u> .	Весь контингент	ОУ	Педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 12	M3, M6
3.	Единый информационный День дорожной безопасности (5 марта).	Весь контингент	ОУ	Педагог-организатор ОБЖ	ЛР 9	M1, M4
4.	Участие во Всероссийской олимпиаде по обеспечению безопасности жизнедеятельности	По согласованию	ОУ	Педагог-организатор ОБЖ	ЛР 9 ЛР 10	M1, M4
5.	Мероприятия ко Дню воссоединения Крыма и России (18.03.2014 г.)	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР, председатель МК ОД	ЛР 1 ЛР 5	M1, M3
6.	Встреча с ветеранами предприятий Объединенной судостроительной корпорации	1 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 15	M2, M1
7.	Встреча с представителями предприятий социальных партнеров, бывшими выпускниками ОУа.	1 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 4 ЛР 14 ЛР 15	M2, M7
8.	Профилактический семинар «Конфликты в семье. Причины. Как наладить отношения?»	50 чел.	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 12	M1, M3
9.	Беседы ко Дню войск национальной гвардии Российской Федерации	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1	M1, M3
10.	Беседы в группах к Дню партизанской славы (29.03.21)	1-2 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 5	M1, M3
11.	Акция, посвящённая Всемирному Дню водных ресурсов (22.03.22) и Дню Земли	Все желающие	ОУ	Педагог-организатор	ЛР 10 ЛР 16	M5, M1, M6

№ n/n	Содержание и форма деятельности	Участники	Место проведения	Ответствен- ный	Коды ЛР	Реализуемые модули <sup>22</sup>
АПРЕЛЬ						
	7 – Всемирный день здоровья 12 – Всемирный День авиации и космонавтики 18 – День памятников и исторических мест 18 – День победы русских воинов князя Александра Невского над немецкими рыцарями на Чудском озере (Ледовое побоище, 1242 г.) 26 - День памяти жертв радиационных катастроф 28 - Всемирный день охраны труда 30 – День пожарной охраны					
1.	Акция «Будь здоров!» к Всемирному дню здоровья	Все желающие	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 9	M4, M6, M3
2.	Мероприятия в группах в рамках Декады Здорового образа жизни, посвященной Всемирному дню здоровья (07.04.20).	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 9	M4, M6
3.	Мероприятия к Дню космонавтики. Гагаринский урок «Космос – это мы».	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 5	M3, M1
4.	Конкурс плакатов (рисунок или компьютерная графика), мотиваторов к Всемирному дню здоровья	Все желающие	ОУ	Педагог-организатор	ЛР 9	M4, M3
5.	Встреча с сотрудниками МЧС (структура и деятельность МЧС, действия населения при пожаре)	1-2 курс	ОУ	Социальный педагог	ЛР 2 ЛР 9	M1, M4
6.	Кинодебаты. Просмотр и обсуждение короткометражного социального кино. Командная игра – дискуссия с решением острых социально-личностных проблем (в рамках антинаркотического месячника).	1 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 2 ЛР 3	M1, M3, M4
7.	Уроки Чернобыля «Мы за жизнь на Земле», посвященные Дню памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах.	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 7	M1, M3
8.	Классные часы «Праздник весны и труда»	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 2	M1, M3

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание и форма деятельности</i>	<i>Участники</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответствен- ный</i>	<i>Коды ЛР</i>	<i>Реализуемые модули<sup>22</sup></i>
9.	Уроки правовой грамотности: «О порядке проведения собраний, митингов, демонстраций, шествий и пикетирований»	1 курс	ОУ	Социальный педагог	ЛР 2	M1
10.	Участие в весеннем месячнике благоустройства	Весь контингент	Территория ОУа и района	Педагог-организатор	ЛР 10 ЛР 16	M6, M5
11.	Участие во Всероссийской акции «Неделя без турникетов»	1 курс	Предприятия	Зам. директора по УВР	ЛР 4	M2, M1
12.	Акция «Какое всё зелёное» по озеленению территории ОУа.	Все желающие	ОУ	Педагог-организатор	ЛР 10 ЛР 16	M6, M5
13.	Подготовка подарков для ветеранов ВОв	Все желающие	ОУ	Педагог-организатор	ЛР 6	M6, M3
14.	Всероссийский открытый урок ОБЖ (день пожарной охраны)	1-2 курс	ОУ	Педагог-организатор ОБЖ	ЛР 2	M1, M4

## МАЙ

1 – День весны и труда  
 7 – День радио  
 9 – День Победы  
 13 – День Черноморского флота  
 15 – День семьи  
 17 – Международный день детского телефона доверия  
 18 – День Балтийского флота  
 18 – Международный День музеев

21 – День Тихоокеанского флота  
 24 – День славянской письменности и культуры  
 27 – Общероссийский День библиотек  
 26 - День российского предпринимательства  
 27 – День сварщика (последняя пятница мая)  
 28 – День пограничника  
 31 – Всемирный день отказа от табака

1.	Мероприятия к Международному дню семьи	Весь контингент	ОУ	Социальные педагоги	ЛР 12	M1, M3
2.	Организация и проведение информационной кампании «Телефон доверия» в преддверии Международного дня детского телефона доверия.	1-2 курс	ОУ	Социальные педагоги	ЛР 3	M4, M1
3.	Мероприятия ко Дню российского предпринимательства	3-4 курс	ОУ	Зам. директора по ОД и МР	ЛР 2 ЛР 14	M7
4.	Участие в акции «Бессмертный полк»	Все желающие	Онлайн	Зам. директора	ЛР 1	M1, M3

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание и форма деятельности</i>	<i>Участники</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответственный</i>	<i>Коды ЛР</i>	<i>Реализуемые модули<sup>22</sup></i>
				по УВР	ЛР 5	
5.	Мероприятия к Дню Победы.	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 5	M1, M3
6.	Участие в физкультурном мероприятии Массовый легкоатлетический пробег, посвященном 77-й годовщине Победы советского народа в Великой Отечественной войне	Все желающие	ОУ	Руководитель физвоспитания	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 9	M4, M1
7.	Литературный вернисаж (ко Дню славянской культуры и письменности) «Язык моих предков угласнуть не должен»	1 курс 25 чел.	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 5 ЛР 11	M1, M3

## ИЮНЬ

- 1 – День защиты детей, Всемирный день родителей  
 5 – Всемирный день окружающей среды  
 6 – День русского языка, Пушкинский день России  
 9 – Международный день друзей  
 12 – День России  
 14 - Всемирный День донора крови  
 22 – День памяти и скорби (начало ВОВ)  
 26 – Международный день борьбы с незаконным оборотом наркотиков и их употреблением  
 27 – День молодёжи России  
 29 – День кораблестроителя (всероссийский)

1.	Мероприятия к Дню защиты детей	1-2 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 12	M1, M4, M3
2.	Акция, посвящённая Дню России и Международному дню друзей	Все желающие	ОУ	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 7 ЛР 8	M1, M3, M6
3.	Мероприятия в группах ко Дню России	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 2	M1, M3

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание и форма деятельности</i>	<i>Участники</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответствен- ный</i>	<i>Коды ЛР</i>	<i>Реализуемые модули<sup>22</sup></i>
4.	Мероприятия к Дню памяти и скорби (день начала Великой Отечественной войны)	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 5	М1, М3
5.	Мероприятия к Дню молодёжи России	1-2 курс	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 2 ЛР 7 ЛР 8	М1, М3, М6
6.	Мероприятия к Дню кораблестроителя	Весь контингент	ОУ	Зам. директора по УВР, по УПР	ЛР 15	М2, М1, М3
7.	Торжественные церемонии вручения дипломов выпускникам	Выпускные группы	ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 15	М1, М3
8.	«Моя семья – моя опора». Разговор по душам	1 курс	ОУ	Социальный педагог	ЛР 12	М1, М3
9.	Калейдоскоп интересов и мнений (ко Дню молодежи) «Мы интересны миру – мир интересен нам»	1 курс	ОУ	Социальный педагог	ЛР 2	М1, М3, М6
10.	Конкурс знатоков истории «Когда Россия молодая мужала с гением Петра», посвященный дню рождения Петра 1 (ко Дню России и 350-летию со дня рождения Петра I).	По согласованию	ОУ	Социальный педагог	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 5	М1, М3

#### В ТЕЧЕНИЕ ГОДА

1.	Участие в различных городских и районных мероприятиях гражданско-патриотической направленности, военно-патриотических соревнованиях и мероприятиях	Все желающие	В соответствии с планами работы организаторов	Зам. директора по УВР	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 9	М1, М3, М4
2.	Занятия (с элементами тренинга) по программе «Здоровое будущее – без наркотиков»	Группы 1-2 курса	По графику ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 9	М4
3.	Участие в творческих городских (районных) конкурсах, квестах, флэшмобах и других мероприятиях	Все желающие	В соответствии с планом работы организаторов	Педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 7 ЛР 8	М1, М3, М5, М6
4.	Участие в различных районных, региональных и всероссийских творческих конкурсах.	В течение года	В течение года ОУ Онлайн	Зам. директора по УВР	ЛР 2 ЛР 14	М3, М1

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание и форма деятельности</i>	<i>Участники</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Ответствен- ный</i>	<i>Коды ЛР</i>	<i>Реализуемые модули<sup>22</sup></i>
5.	Проведение первенства ОУ по различным видам спорта (согласно графика подготовки к Спартакиаде СПО)	Весь контингент	В течение года ОУ	Руководитель физвоспитания	ЛР 9	M4
6.	Участие в соревнованиях по различным дисциплинам в рамках Спартакиады учреждений СПО.	Сборная ОУ	В соответствии с графиком Спартакиады ОУ	Руководитель физвоспитания	ЛР 9	M4
7.	Занятия в спортивных кружках (футбол, ОФП, спортивные игры, тренажёрный зал, настольный теннис)	Все желающие	В течение года ОУ	Руководитель физвоспитания	ЛР 9	M4
8.	Постоянно действующая акция по сбору и доставке в пункты приёма использованных батареек.	Все желающие	В течение года ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 10 ЛР 16	M1, M5, M6
9.	Участие во Всероссийской акции «Крышечки доброты»	Все желающие	В течение года ОУ	Социальный педагог	ЛР 10 ЛР 16	M1, M5, M6
10.	Участие в волонтёрских и добровольческих акциях	Все желающие	В течение года По месту проведения мероприятий	Куратор добровольческой команды	ЛР 2 ЛР 6	M3, M5
11.	Организация деятельности добровольческой команды ОУ	Все желающие	В течение года По месту проведения акций и др. событий	Куратор добровольческой команды	ЛР 2 ЛР 6	M6, M1, M3
12.	Мероприятия по антикоррупционному просвещению и воспитанию обучающихся (по отдельному плану).	Весь контингент	В течение года ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 2	M1
13.	Мероприятия по профилактике заболеваемости инфекционными заболеваниями, информирование о мерах индивидуальной профилактики	Весь контингент	В течение года ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 9	M4
14.	Проведение профориентационных мероприятий «День профессий судостроения» для обучающихся школ с участием обучающихся ОУ	Представители уч. групп	В течение года ОУ	Зам. директора по УВР	ЛР 4 ЛР 15	M2

