

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Буинский ветеринарный техникум»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

М.Д.Канюшева

1 февраля 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 Основы архитектуры и строительных конструкций
по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 мес

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального

образования: технологический

Буинск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта(далее ФГОС) среднего профессионального образования(далее СПО) по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 6 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 января 2018 г. N 49795);

- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

-положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин от 29.08.2023 г., приказ №251 о/д А.

- рабочей программы воспитания, утвержденный приказ №256 от 06.09.2023г.

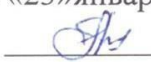
Обсуждена и одобрена на заседании
предметной цикловой комиссии
технических и специальных дисциплин

I

Разработал(а) преподаватель:

И.З. Садыков

Протокол № 7 от «23»января 2024 г.

Председатель ПЦК  Г.А.Бикмуллин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Рабочая программа учебной дисциплины Основы архитектуры и строительных конструкций является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства: 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений. Профиль получаемого профессионального образования: технологический.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины Основы архитектуры и строительных конструкций обучающийся

должен уметь:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться нормативной документацией при составлении строительных чертежей
- выполнять строительные чертежи в ручной графике
- определять глубину заложения фундамента;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- разрабатывать узлы на стадии рабочих чертежей;

должен знать:

- основные правила построения чертежей и схем
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации
- Результаты освоения дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» направлены на формирование элементов общих и профессиональных компетенций, результатов воспитания:
- 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 и письменную коммуникацию на государственном

языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ПК 1.1. Участвовать в подготовке и проведении инженерных изысканий;
- ПК 1.2. Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения;
- ПК 2.1. Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений;
- ПК 4.1. Обеспечивать строительное производство строительными материалами, изделиями, оборудованием, инструментами, вспомогательными расходными материалами и защитными средствами, требуемыми для охраны труда;
- ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
- ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».
- ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
- ЛР 13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.
- ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.

–Л Р 21 Развивающий у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности, формировать гражданскую позицию , способность к труду и жизни в условиях современного мира , формировать у обучающихся и других участников образовательных отношений.

– Л Р 23 Способы к реализации творческого потенциала в духовной предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории.

1.4 Количество часов на освоение программы общепрофессиональной дисциплины:

объем образовательной нагрузки – **102** часа, в том числе:

учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – **94** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **8 часов**.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Объем образовательной нагрузки (всего)	102
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	94
в том числе:	
Теоретическое обучение	46
Лабораторные работы	
Практические занятия	40
из них в форме практической подготовки	40
Контрольные работы	
Промежуточная аттестация	
Консультация	8
Индивидуальное проектное задание	0
Курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов/ зачетных ч.	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Общие сведения о зданиях.			6	
Тема 1.1. Здания и требования к ним, нагрузки и воздействия.	Содержание учебного материала		6	1
	1	Понятие о зданиях и сооружениях. Элементы объёмно-планировочной структуры зданий. Классификация зданий. Требования к зданиям. Капитальность. Деление зданий на классы. Нагрузки и воздействия, действующие на здание. Напряжения в материалах конструкций под влиянием внешних нагрузок и воздействий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовиться к проверочной работе «здания и требования»		2	
Тема 1.2. Сведения о модульной координации размеров в строительстве.	Содержание учебного материала		2	2
	2	Назначение модульной координации размеров в строительстве (МКРС). Размеры объёмно-планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям.	2	
Раздел 2. Конструкции и понятие о проектировании гражданских			40/16	

зданий.			
Тема 2.1. Понятие о проектировании гражданских зданий.	Содержание учебного материала		4/2
	3	Понятие о проекте, стадиях и нормах проектирования. Типовое и индивидуальное проектирование. Проектирование на основе блок-секций. Планировочные решения домов городского типа. Состав квартир. Общественные здания, их классификация. Планировочные схемы общественных зданий. Техничко-экономические показатели общественных зданий.	2
	<i>практические занятия/практическая подготовка:</i>		2
	4	План этажа жилого здания (разработка планировки квартир).	2/2
Тема 2.2. Конструктивные элементы и конструктивные системы гражданских зданий.	Содержание учебного материала		4
	5	Виды конструктивных элементы зданий. Деление элементов на несущие и ограждающие. Конструктивные системы при несущем стеновом остове – бескаркасные здания. Конструктивные системы при каркасном несущемостове – каркасные здания. Конструктивные системы при комбинированном несущем остове.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение ситуационной задачи «Конструктивные схемы зданий»		2
Тема 2.3. Основания и фундаменты.	Содержание учебного материала		4
	6	Понятие о естественных и искусственных основаниях и предъявляемых к ним требованиях. Классификация грунтов. Работа оснований под нагрузкой. Осадка оснований и их влияние на прочность, и устойчивость здания. Устройствоискусственных оснований.	2
	7	Требования к фундаментам, их классификация. Глубина заложения фундамента, факторы, от которых она зависит. Конструктивные типы фундаментов, область их применения, конструктивные решения. Подвалы и технические подполья.	2

		Защита подземной части здания отгрунтовой сырости и от грунтовых вод. Отмостки и приямки, их назначение и конструкции		
Тема 2.4. Стены и отдельные опоры.	Содержание учебного материала		4/2	2
	8	Силовые и не силовые воздействия на стены. Требования, предъявляемые к стенам в соответствии с этими воздействиями. Классификация стен. Понятие о кирпичной кладке, системах её перевязки. Виды кирпичной кладки. Виды и назначение деформационных швов. Архитектурно-конструктивные элементы кирпичных стен.	2	
	практические занятия/практическая подготовка:		2	
	9	План этажа жилого здания (проектирование сборных железобетонных перемычек над проёмами заданного здания).	2/2	
Тема 2.5. Перекрытия и полы.	Содержание учебного материала		6/2	2
	10	Внешние воздействия на перекрытия, требования к перекрытиям. Классификация перекрытий, их конструктивные решения и опирание на стены. Назначение и выполнение анкеровки перекрытий. Конструкции над подвальных и чердачных перекрытий, перекрытий в санузлах. Состав полов, назначение и классификация. Требования, предъявляемые к полам. Конструкции полов.	2	
	практические занятия/практическая подготовка:		2	
	11	Схема расположения элементов междуэтажного перекрытия.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся: графическое задание «План стен», доработка и оформление практической работы		2	
Тема 2.6.	Содержание учебного материала		2	1
	12	Классификация и назначение перегородок. Требования, предъявляемые к		

Перегородки.		перегородкам. Крупнопанельные, кирпичные и плитные перегородки, их конструктивные решения и применение. Опирающие перегородки на перекрытие, примыкание к стенам, полу и потолку.	2	
Тема 2.7. Окна и двери.	Содержание учебного материала		4/2	2
	13	Элементы заполнения оконного проёма. Классификация окон. Конструкции оконных блоков. Элементы заполнения дверных проёмов. Классификация дверных блоков. Виды дверных коробок и дверных полотен, их конструкции. Установка и крепление оконных блоков в проём. Установка и крепление дверных блоков в проём.	2	
	практические занятия/практическая подготовка:		2	
	14	Спецификация элементов заполнения проёмов	2/2	
Тема 2.8. Лестницы.	Содержание учебного материала		6/4	2
	15	Элементы лестниц. Классификация лестниц. Требования, предъявляемые к лестницам. Определение габаритных размеров лестниц. Конструкции железобетонных лестниц.	2	
	практические занятия/практическая подготовка:		4	
	16	Расчёт лестницы и выбор элементов по ГОСТ	2/2	
	17	Разрез здания по лестничной клетке	2/2	
Тема 2.9. Крыши.	Содержание учебного материал		6/4	2
	18	Виды крыш. Воздействия среды. Силовые нагрузки и их воздействия на крыши. Требования к конструкциям крыш.	2	
		Конструкции чердачных и совмещённых крыш. Устройство кровель из рулонных материалов. Водоотвод с крыш. Выход на крышу. Устройство защитных ограждений		
	практические занятия/практическая подготовка:		4	
	19	Разрез здания по лестничной клетке	2/2	
	20	Фасад здания	2/2	

Раздел 3. Понятие о планировке населённых мест.			6/4	
Тема 3.1. Основы планировки населённых мест.	Содержание учебного материала		6/4	3
	21	Территории города, их деление на зоны. Факторы, учитываемые при взаимном расположении промышленных и селитебных зон. Противопожарные и санитарные разрывы между зданиями. Санитарно-защитные зоны. Дорожно-уличные сети, требования к ним. Схемы дорожно-уличных сетей.	2	
	практические занятия/практическая подготовка:		4	
	22	Генплан гражданского здания	2/2	
	23	Подсчёт технико-экономических показателей генплана	2/2	
Раздел 4. Понятие о генеральном плане промышленных зданий.			6/4	
Тема 4.1. Общие сведения о	Содержание учебного материала		6/4	3
	24	Основные сведения о генеральных планах промышленных предприятий.	2	
генеральном плане промышленных зданий.		Санитарные, противопожарные и производственные требования к разрывам между зданиями и открытыми складами. Понятие о блокировке зданий. Техничко-экономические показатели генпланов промышленных предприятий		
	практические занятия/практическая подготовка:		4	
	26	Генплан промышленного здания 26	2/2	
	27	Подсчёт технико-экономических показателей генплана	2/2	

Раздел 5. Конструкции и понятие о проектировании промышленных зданий.			30/16	
Тема 5.1. Понятие о проектировании промышленных зданий.		Содержание учебного материала	4	2
	27	Технологический процесс – определяющий фактор объёмно-планировочного и конструктивного решения здания. Проектирование на основе габаритных схем, типовых пролётов. Проектирование бытовых помещений	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: графическое задание «Габаритные схемы каркасных промышленных зданий»	2	
Тема 5.2. Классификация и конструктивные системы промышленных		Содержание учебного материала	2	2
	28	Классификация промышленных зданий, требования к ним. Параметры объёмно-планировочных решений. Конструктивные системы		

Тема 5.3. Фундаменты и фундаментные балки.	Содержание учебного материала		2	2
	29	Классификация фундаментов промышленных зданий, требования к ним. Конструкции железобетонных фундаментов. Фундаментные балки, их назначение, виды, опирание на фундаменты.	2	
Тема 5.4. Железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий.	Содержание учебного материала		6/4	2
	30	Железобетонный каркас одноэтажных зданий, его элементы. Типы колонн одноэтажных промышленных зданий, их конструктивные решения. Подкрановые и обвязочные балки. Стропильные и подстропильные конструкции. Вертикальные и горизонтальные связи жесткости. Привязка колонн к разбивочным осям. Конструкции и расположение деформационных швов в здании.	2	
	практические занятия/практическая подготовка:		4	
	31	Подбор элементов железобетонного каркаса одноэтажного промышленного здания	2/2	
	32	План одноэтажного промышленного здания	2/2	
Тема 5.5. Покрытия и фонари.	Содержание учебного материала		8/6	2
	33	Утепленные и не утепленные покрытия, их элементы, область применения. Покрытия из сборных железобетонных плит и комплексных панелей. Покрытия из стального профилированного листа. Рулонные и мастичные кровли. Водоотвод с крыш. Фонари, их классификация, область применения	2	
	практические занятия/практическая подготовка:		6	
	34	Схема расположения колонн	2/2	
	35	Схема расположения несущих элементов покрытия	2/2	

		36 3. Схема расположения подкрановых балок. Спецификация к схемам	2/2	
Тема 5.6. Стены промышленных зданий.	Содержание учебного материала		8/6	2
	37	Виды стен, их классификация. Требования к стенам. Стены из кирпича; крепление их к элементам каркаса. Крупнопанельные стены. Типы панелей; крепление панелей к каркасу.	2	
	<i>практические занятия/практическая подготовка:</i>		6	
	38	Фасады промышленного здания	2/2	
	39	Разрез промышленного здания	2/2	
	40	Спецификация элементов заполнения проемов (к плану или фасаду)	2/2	
Самостоятельная работа обучающихся			8	
Всего:			102	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует:

Оборудование учебного кабинета:

- мебель для работы студентов и преподавателя;
- доска меловая;
- комплект дидактического материала;
- комплект нормативной литературы;
- комплекта учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- персональный компьютер для преподавателя;
- компьютеры для студентов;
- мультимедийная установка;
- экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1 Основные источники:

1. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений, Гельфонд, Анна Лазаревна, 2019г.

2.Архитектурные конструкции/ Под ред. М.С. Туполева: Учебник для вузов по специальности " Архитектура". - М.: "Архитектура-С", 2018. - 240с, ил.

3.Тосунова М.И. Архитектурное проектирование: уч. для студ. высш. обр. /М.И. Тосунова, М.М.Гаврилова. - 4 - е изд. перераб. и доп. - М.:ИЦ.

4."Академия", 2009. -336с. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды: Учебник/ В.Т. Шинко. - М.: "Архитектура-С", 2020. - 384с.;илл.

5. Адамович В.В. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений / В.В. Адамович, Б.Г. Бархин, В. Варезкин, и др. - Л.: Стройиздат; Издание 2-е, перераб. и доп., 2014. - 543 с.

6. Архитектура общественных зданий. - М.: Стройиздат, 2016- 256 с.

7. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. - М.: Издательство литературы по строительству, 2013. - 304 с.

8. Дыховий, Л. Б. Архитектура гражданских и промышленных зданий / Л.Б. Великовский. - М.: ЁЁ Медиа, 2016. - 343 с.

3.2.2 Дополнительная литература:

9. Конструкции гражданских зданий, Туполев, Михаил Сергеевич, 2017г.

10. Архитектура, строительство, дизайн: уч. для студ. высших архитектурно - строительных учебных заведений / Под общ. ред. А.Г. Лазарева - изд. 4 -е - Ростов н /Д: феникс, 2009. -316с. {1}: ил.- (Высшее образование)

11. А.А. Лукин Основы технологии общестроительных работ- учебник, Москва 2018

12. Г.В. Куприянова Каменщик: Учебное пособие: Москва: Издательский центр «Академия», 2022.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

ГОСТ, СНиП, СанПИН и др. Нормативные документы для ознакомления учащихся ВУЗов, техникумов и училищ - <http://base1.gostedu.ru/30/30898/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Результаты обучения (освоенные знания, усвоенные умения)	Результаты освоения дисциплины направлены на формирование:		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения и воспитания
	Компетенций и их элементов (ПК и ОК)	Результатов воспитания (ЛР)	
1	2	3	4
Знания:			
основные правила построения чертежей и схем основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации Результаты освоения дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» направлены на формирование элементов общих и профессиональных	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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на	ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных	Тестирование №1, №2, №3 Опрос по каждой теме №1.1-1.2; Тема №2 2.1-2.9; Тема №3 3.1 Тема №4 4.1 Тема №5 5.1-5.6 доклад «Конструктивные схемы зданий»;

БНХ компетенций, результатов воспитания:	государственном и иностранных языках;	жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	
Умения: пользоваться нормативной документацией при составлении строительных чертежей выполнять строительные чертежи в ручной графике	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 09. Использовать информационные технологии в	ЛР 13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно- коммунального хозяйства личностного роста как профессионала. ЛР16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения	- Экспертное наблюдение в процессе выполнения практических работ №1,2. Оценка отчетов по лабораторным работам №1-6 План этажа жилого здания (проектирование сборных железобетонных перекрышек над

определять глубину заложения фундамента; подбирать разрабатывать узлы на стадии рабочих чертежей;	профессиональной деятельности; ПК 1.1. Участвовать в подготовке и проведении инженерных изысканий; ПК 1.2. Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения ПК 2.1. Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений; ПК 4.1. Обеспечивать строительное производство строительными материалами, изделиями, оборудованием, инструментами, вспомогательными расходными материалами и защитными средствами, требуемыми для охраны труда;	возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства ЛР 21Развивающий у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности, формировать гражданскую позицию , способность к труду и жизни в условиях современного мира , формировать у обучающихся и других участников образовательных отношений ЛР 23Способы к реализации творческого потенциала в духовной предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории	проёмами здания). - Схема расположения элементов междуэтажного перекрытия - Спецификация элементов заполнения проёмов - Расчёт лестницы и выбор элементов по ГОСТ Разрез гражданского здания по лестничной клетке- подготовка к проверочным работам - решение ситуационных задач - выполнение графических заданий - выполнение схем - выполнение рефератов Текущий контроль осуществляется в процессе проведения проверочных ситуационных работ и тестового контроля ТК1, ТК 2 наблюдением за деятельностью студента, его
--	--	--	--

			реакцией на новые сведения, работой в коллективе Итоговый контроль осуществляется в процессе проведения экзамена
--	--	--	--