

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна
Должность: Заместитель директора по УР
Дата подписания: 26.10.2023 10:01:19
Уникальный программный ключ:
e447a1f4f41459ff1adadaa327e34f42e93fe7f6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

Амурский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный
государственный университет путей сообщения» в г. Свободном
(АМИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Свободном)

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____ Т.И. Дзюба

25.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

дисциплины **УП.01.01 Учебная практика по ПМ.01 Участие в проектировании**
(МДК, ПМ) **зданий и сооружений**

для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

направленность(профиль)/специализация: технологический

Составитель(и): Преподаватель Кириллова М.Н, преподаватель Гордельянова Т.П.

Обсуждена на заседании ПЦК: АМИЖТ - специальности Строительство железных дорог, путь и
путевое хозяйство, Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Протокол от 24.05.2023 г. № 7

Старший методист _____ Н.Н. Здриль

г. Свободный
2023 г.

Рабочая программа практики (МДК, ПМ) УП.01.01 Учебная практика по ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 №2

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Часов по учебному плану 72 Виды контроля на курсах:
Дифференцированный зачет 6, 7

недель 2

Распределение часов УП 01.01 по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
	1		1			
Неделя	1		1			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Обязательная нагрузка	36	36	36	36	72	72
Итого	36	36	36	36	72	72

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1	<p>Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств автоматизированного проектирования - подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ;</p> <p>- подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы;</p> <p>- подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD;</p> <p>- подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD</p> <p>Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования:</p> <p>- узлов цоколя зданий;</p> <p>- карнизных узлов зданий;</p> <p>- стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий.</p> <p>Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования :</p> <p>- чертежа плана здания в AutoCAD;</p> <p>- чертежа разреза здания в AutoCAD;</p> <p>- фасада здания, узлов в AutoCAD.</p> <p>Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий</p> <p>Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ:</p> <p>- сбор нагрузок;</p> <p>- определение расчетного сопротивления грунта;</p> <p>- определение размеров подошвы ленточного фундамента;</p> <p>- расчет железобетонной конструкции.</p> <p>Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ</p>
-----	---

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	УП.01.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
	Практика проводится 6 семестр 3 курса, 7 семестр 4 курса
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:
2.2.1	МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений
2.2.2	МДК 01.02 Проект производства работ

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОК 2: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
ПК 1.1: выполнять различные виды геодезических съемок
Знать: основы инженерной геологии; устройство и применение геодезических приборов; анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую информацию
Уметь: читать топографические карты и планы; выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили; определять физико-механические свойства грунтов; рассчитывать количественные показатели свойств грунтов
Иметь практический опыт: выполнять чертежные работы, продольный профиль; производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений; производить разбивку и закрепление трассы железной дороги; производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений; составлять программы инженерно-геологических исследований, строить карты инженерно- геологических условий и районирования
ПК 1.2: обрабатывать материалы геодезических съемок
Знать: собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую информацию; выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией
Уметь: оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия для различных видов хозяйственной деятельности; разбивки трассы, закрепления точек на местности; обработки технической документации; выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением
Иметь практический опыт: моделировать экзогенные геологические и гидрогеологические процессы, оценивать точность и достоверность прогнозов; выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили,

выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии; проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения

ПК 1.3: производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог

Знать: способы разбивки на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог; определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений; изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления

Уметь: осуществлять разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог; производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Иметь практический опыт: разбивка на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна; выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

Знания: способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ); виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям.

Умения: определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

Практический опыт: составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке карт технологических и трудовых процессов

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1 Самостоятельная работа					
1.1	Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств автоматизированного проектирования Подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ	6	2	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.1 Л1.4	Технологии контроля сформированности компетенций

1.2	Подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы	6	2	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.1 Л1.4	Технологии контроля степени сформированности компетенций
1.3	Подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD	6	2	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.1 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	Технологии контроля степени сформированности компетенций
1.4	Подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD	6	2	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.1 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	Технологии контроля степени сформированности компетенций
1.5	Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования Разработка узлов цоколя зданий с использованием средств автоматизированного проектирования	6	2	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.1 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	
1.6	Разработка карнизных узлов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования	6	2	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.1 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	
1.7	Разработка стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий с использованием средств автоматизированного проектирования	6	2	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.1 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	
1.8	Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования Разработка чертежа плана здания в AutoCAD	6	6	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.1 Л1.5Л2.1 Л2.2Э1	
1.9	Разработка чертежа разреза здания в AutoCAD	6	6	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.1 Л1.5Л2.1 Л2.2Э2	
1.10	Разработка фасада здания, узлов в AutoCAD	6	4	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.1 Л1.5Л2.1 Л2.2Э1	
1.11	Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий	6	6	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.1 Л1.5Л2.1 Л2.2Э2	Технологии контроля степени сформированности компетенций
1.12	Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ Выполнение расчетов по сбору нагрузок с использованием информационных профессиональных программ	7	6	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.3 Л1.4	Технологии контроля степени сформированности компетенций
1.13	Определение расчетного сопротивления грунта	7	6	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.3 Л1.4Э1	Технологии контроля степени сформированности компетенций

1.14	Определение размеров подошвы ленточного фундамента	7	6	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.3 Л1.4	
1.15	Расчёт железобетонной конструкции	7	8	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.3 Л1.4Э2	
1.16	Линейные и сетевые графики работ Составление и описание работ для разработки линейных и сетевых графиков производства работ	7	4	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.2 Л1.6 Э1	
1.17	Спецификации, таблицы и другая техническая документация для разработки линейных и сетевых графиков производства работ	7	6	ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.2 Л1.6	
Раздел 2 Контроль						
2.1	Дифференцированный зачет	6		ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	
2.2	Дифференцированный зачет	7		ОК 02, ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3 ПК1.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещен в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения УП.01.01

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Вильчик Н.П.	Архитектура зданий: учеб.	Москва: Инфра-М, 2005,
Л1.2	Соколов Г.К.	Технология и организация строительства: Учебник	М.: Академия, 2006,
Л1.3	Сетков В.И., Сербин Е.П.	Строительные конструкции: учебник	Москва: ИНФРА-М, 2005,
Л1.4	Кривошапко С. Н.	Конструкции зданий и сооружений: Учебник	М.: Издательство Юрайт, 2017,
Л1.5	Войтова М.В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие	Москва: ФГБУ ДПО "УМЦ по образованию на ж.д. транспорте", 2019,
Л1.6	Гусакова Е.А., Павлов А.С.	Основы организации и управления в строительстве. В 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для СПО	Москва: Юрайт, 2019,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения УП.01.03

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Филимонова Е.В.	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник	Москва: ЮСТИЦИЯ, 2019,
Л2.2	Капралова М.А.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие	Москва: ФГБУ ДПО "УМЦ по образованию на ж.д. транспорте", 2018,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения

Э1	Электронно-библиотечная система Znanium.com	http://znanium.com/
Э2	Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Microsoft Office Professional Plus 2013 Open license
Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license
Операционная система MS Windows 10 Professional Open license
Free Conference Call (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru
Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - http://www.garant.ru

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

Аудитория	Назначение	Оснащение
№ 208 (2)	Кабинет информатики	Комплект учебной мебели: столы, стулья, шкафы, доска. Компьютер, мультимедийный проектор, экран. Компьютерная техника с возможностью подключения к локальной сети и сети Интернет. Плакаты. Презентации. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2013 Open license Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license Операционная система MS Windows 10 Professional Open license Free Conference Call (свободная лицензия)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

После завершения учебной практики студент, не имеющий задолженностей по промежуточному контролю и выполнивший все практические задания, допускается к зачёту по практике с дифференцированной оценкой.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учёбы время. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном Уставом учебного заведения. Оценка результатов прохождения студентами учебной практики учитываются при назначении стипендии.

Целью оценки по учебной практике является оценка:

- профессиональных и общих компетенций;
- практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных:

- ведомости учёта работ, выполняемых студентами во время прохождения практики и результатам тестирования.

**Оценочные материалы при формировании рабочей программы практики
Учебная практика по ПМ.01 Участие в
проектировании зданий и сооружений**

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК1.4.

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

**1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК1.4.
при сдаче дифференцированного зачета**

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Дифференцированный зачет
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой практики; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей практике.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой практики; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по практике, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой практики; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе прохождения дальней практики и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для успешного прохождения практики; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

1.3. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения Программы практики.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Иметь практический опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

1.1. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК1.4.

Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачёту

1. Подбор конструкции и материала стены;
2. Подбор конструкции и материала чердачного перекрытия (покрытия);
3. Подбор элементов наслонных стропил;
4. Подбор ленточных сборных фундаментов;
5. Подбор сборных железобетонных перекрытий;
6. Вычертить один из вариантов узлов цоколя зданий;
7. Вычертить один из вариантов карнизных узлов зданий;
8. Вычертить стык конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий;
9. Требования к чертежу плана здания;
10. Требования к чертежу разреза здания;
11. Требования к чертежу фасада здания;
12. Требования предъявляемые при составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ.

3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по учебной практике.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.