

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО – БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ФГБПОУ «БЦБК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 01.01
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ 01

Участие в проектировании зданий и сооружений

Специальность

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация выпускника

техник

Братск, 2024


Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего специального образования от «10» января 2018 г. № 2 по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Организация разработчик: ФГБПОУ «БЦБК»


Разработчики:

Варюхина Т.А. – преподаватель кафедры энергетических и строительных дисциплин

от « 20 » « 05 » 2024 г. Протокол № 14а

Ответственный преподаватель кафедры /П/К Э и СД  /И.В. Долотова/

Согласовано:

 / О.В. Янькова /

Управляющий ООО «Защита»
подписание организации, должность

« 20 » « июнь » 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) разработанной в соответствии с ФГОС СПО от «10» января 2018 г. № 2 по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2 Цели и задачи учебной практики

С целью освоения указанного вида профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе освоения учебной практики должен

иметь практический опыт:

- разработки архитектурно-строительных чертежей
- определения необходимого перечня и объема материала, который требуется собрать во время проведения экскурсий на предприятия;
- читать ситуации на планах и картах;
- решать задачи на масштабы;
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;
- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.
- подбора отделочных материалов для стен, пола, потолка из представленного ассортимента;
- подбора источников света, систем освещения и светового дизайна помещений;
- подбора и заказа мебели в фирмах, разрабатывающих и изготавливающих мебельные изделия
- подбора мебели из ассортимента готовой продукции;
- подбора текстиля и вариантов оформления окна из предложенного ассортимента;
- подбора цветов и комнатных растений из предложенного ассортимента;
- подбора живописи, скульптуры, панно, постеров из предложенного ассортимента;
- подбора теле- и радиоаппаратуры, элементов декора из предложенного ассортимента
- составления базы данных для разработки дизайн-проектов.

иметь представление:

- о подборе строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- о геодезических приборах применяемых в строительстве;
- о строительных материалах;
- о гражданском и промышленном строительстве;
- о выполнении расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований.
- о видах отделочных материалов;
- о ассортименте мебели и элементов декора, используемых для разработки дизайн – проектов;

1.3 Формирование профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК)

Таблица 1 Формируемые профессиональные и общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
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.
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися учебной практики в объёме 180 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Объём учебной практики и виды учебной нагрузки

Вид занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объём часов
Максимальная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
практические занятия	180
Итоговая аттестация – дифференцированный зачёт	4,6,8

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код и наименование профессионального модуля и тем учебной практики	Наименования тем учебной практики	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Количество часов по темам
1	2		3
ПМ 01 Участие в проектировании зданий и сооружений			
Раздел 1 Геодезическая практика			108
Тема 1	<i>Разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ</i> Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети простейшего вида	Собрание по практике. Подготовительные работы. Решение организационных вопросов; формирование бригад, организация рабочего места; инструктаж по технике безопасности при выполнении геодезических работ, получение приборов и материалов. Выдача задания. Компарирование мерной ленты (рулетки), поверки теодолита, пробные измерения горизонтальных и вертикальных углов (в контексте выполнения измерений, обеспечивающих вычисление высоты труднодоступной точки сооружения).	6
		Полевые работы. Рекогносцировка, закрепление точек теодолитного хода (4-5 точек на бригаду). Измерение горизонтальных углов одним полным приемом, углов наклона линий, длин линий в теодолитном ходе.	6
		Камеральные работы. Составление исполнительных схем теодолитного хода. Выполнение вычислительной обработки теодолитного хода: контроль угловых и линейных измерений, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода, построение координатной сетки и нанесение точек теодолитного хода на план в М 1:2000 (1:1000)	12

		Приемка работ. Просмотр отчетных материалов по разделу: -материалов по вычислению высоты труднодоступной точки сооружения; -полевых журналов, исполнительных схем теодолитного хода; - ведомостей вычисления координат точек теодолитного хода; - вычерчивание плана; - составление корректурного листа. Сдача приборов.	6
	<i>Разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ</i> Геодезические работы по созданию высотной разбивочной сети.	Подготовительные работы. Получение задания и приборов. Выполнение поверок нивелира и реек, пробные измерения (определение превышения на станции). Полевые работы. Проложение хода технического нивелирования в контексте построения высотного обоснования, т.е. передача высот на точки теодолитного хода.	6
	<i>Разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ</i> Геодезические работы при трассировании сооружений линейного типа.	Полевые работы. Рекогносцировка трассы подъездного пути. Разбивка пикетажа, ведение пикетажного журнала. Нивелирование трассы (проложение хода технического нивелирования или двойное нивелирование). Камеральные работы. Обработка полевого журнала нивелирования по пикетажу, вычисление высот пикетов и плюсовых точек. Составление продольного профиля трассы, вычисление проектных элементов для нанесения проектной линии. Оформление материалов.	6
	<i>Разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ</i>	Полевые работы по нивелированию поверхности по квадратам. Рекогносцировка участка (4 квадрата со стороной 20*10м), разбивка квадратов, составление полевой схемы и съемка элементов ситуации, нивелирование вершин квадратов, полевой контроль нивелирования.	6
	Геодезическое обоснование и разработка проекта вертикальной планировки	Камеральные работы. Обработка полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам. Составление плана, рисовка рельефа (масштаб плана	12

	участка.	<p>1:1000, высота сечения рельефа 0,5 м).</p> <p>Выполнение расчетов по проектированию горизонтальной площадки и определению объемов перемещаемых земляных масс, оформление материалов.</p> <p>Приемка работ.</p> <p>Просмотр отчетных работ по разделу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам; - топографического плана участка; - картограммы земляных работ; - ведомости вычисления объемов земляных работ и составление корректурного листа. 	
	<p><i>Разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ</i></p> <p>Геодезические разбивочные работы</p>	<p>Подготовительные работы.</p> <p>Получение задания, приборов и материалов. Изучение технической документации по выносу проекта в натуру (плана планово-разбивочной сети с нанесенным руководителем проектом сооружения). Способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов.</p> <p>Выполнение расчетов по подготовке данных для выноса в натуру главной оси сооружения. Составление разбивочного чертежа.</p> <p>Выполнение расчетов и подготовка разбивочного чертежа для выноса в натуру проектной высоты точки.</p>	12
		<p>Полевые работы.</p> <p>Выполнение измерений, обеспечивающих вынос в натуру главной оси сооружения и проектной высоты точки. Закрепление створными точками положения проектной линии. Выполнение контрольных измерений. Контроль установки конструктивных элементов. Оформление материалов по выносу в натуру проектных величин. Сдача приборов.</p> <p>Приемка работ.</p> <p>Просмотр отчетных материалов по разделу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведомостей расчета разбивочных элементов; - разбивочного чертежа для выноса в натуру главной оси 	12

		сооружения; - разбивочного чертежа для выноса в натуру проектной высоты точки; - полевого журнала контрольных измерений и составление корректурного листа.	
	<i>Разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ</i> Итоговый контроль прохождения практики.	Подготовка отчетных материалов. Комплектование и оформление отчета по практике. Структура отчета по практике: -содержание; -введение; -результаты работы по разделам; Приложение. Итоговый контроль. Прием материалов практики, оценка работы практиканта, основываясь на рекомендуемых критериях оценки. Оформление зачетов.	12
		Всего	108

1	2	3	4
Раздел 2 Проект производства работ			
Тема 1		Вводное занятие. Ознакомление с ходом практики. Проведение инструктажа.	6
Тема 2		Экскурсии на объекты строительства г. Братска знакомство: - со строительными площадками, их устройством - знакомство со стройгенпланами объекта - знакомство со строительными объектами	24
Тема 3		Подготовка отчета. Защита отчета	6
Всего			36

1	2	3	4
Раздел 3. Дизайн архитектурной среды			
Тема 1	Вводное занятие. Ознакомление с ходом практики. Определение необходимого перечня и объема материала, который будет собран во время проведения экскурсий на предприятия.	Определение необходимого перечня и объема материала, который требуется собрать во время проведения экскурсий на предприятия.	6
Тема 2	Экскурсия на предприятия города Знакомство с ассортиментом отделочных материалов стен, пола, потолка и фасадов. Знакомство с ассортиментом источников света. Сбор материала по системам освещения и световому дизайну помещений	Подбор отделочных материалов для стен, пола, потолка из представленного ассортимента. Подбор для разрабатываемого дизайн-проекта источников света., системам освещения и светового дизайна помещений	6
Тема 3	Экскурсия на предприятия города, разрабатывающие и изготавливающие мебельные изделия	Подбор и заказ мебели в фирмах, разрабатывающих и изготавливающих мебельные изделия	6
Тема 4	Экскурсия на предприятия города Знакомство с ассортиментом готовых мебельных изделий	Подбор мебели для разрабатываемого дизайн-проекта из ассортимента готовой продукции	6
Тема 5	Экскурсия на предприятия города Знакомство с ассортиментом текстиля и вариантами оформление окна Знакомство с ассортиментом цветов и комнатных растений	Подбор текстиля и вариантов оформления окна из предложенного ассортимента Подбор цветов и комнатных растений из предложенного ассортимента Подбор живописи, скульптуры, панно, постеров из предложенного ассортимента	6

	Живописи, скульптуры, панно, постеров Теле- и радиоаппаратуры Элементов декора (аксессуары)	Подбор теле- и радиоаппаратуры, элементов декора из предложенного ассортимента	
Тема 6	Оформление иллюстрированного отчета по собранному материалу Подведение итогов. Защита отчета по практике	Составление базы данных для разработки дизайн-проектов. Применение компьютерных средств при оформлении отчета. Защита отчета	6
		Всего	36
ИТОГО			180

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика профессионального модуля Участие в проектировании зданий и сооружений по профилю специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений проходит на базе *ФГБПОУ «БЦБК»*

Оборудование учебной лаборатории и рабочих мест лаборатории: плакаты, учебная литература, геодезические приборы, комплект учебно-методической документации.

4.1.1. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Облицовка плиткой», «Кирпичная кладка», «Сухое строительство и штукатурные работы», «Малярные и декоративные работы», «Плотницкое дело», «Геодезия» (или их аналогов).

Технические средства обучения:

- телевизор;
- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением
- рейка нивелирная
- ориентир буссоль
- рулетка стальная
- штатив
- нивелир
- теодолит
- отвес
- отражатель
- трипод
- тахеометр
- теодолит электронный
- лазерный дальномер
- мерное колесо (из перечня учебной лаборатории по Геодезии)
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы нивелира"
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы теодолита"
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы лазерного дальномера"

Геодезический полигон:

- участок пересечённой местности;
- геодезический строительный репер.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Соколов Г.К. «Технология и организация строительства»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.К. Соколов. – 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 528 с.

2. Юдина А.Ф. «Строительство жилых и общественных зданий»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.Ф. Юдина. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 384 с.

Дополнительные источники:

3. Бобров Ю.Л., Овчаренко Е.Г., Шойхет Б.М., Петухова Е.Ю. «Теплоизоляционные материалы и конструкции»: Учебник. – 2-е изд., испр. и доп.. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 266 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование)

4. Долгун А.И. «Строительные конструкции»: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.И. Долгун, Т.Б. Меленцова. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 432 с.

5. Калинин В.М., Сокова С.Д., Топилин А.Н. «Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений»: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование)

6. Павлова А.И. «Сборник задач по строительным конструкциям»: Учебное пособие. – М.: ИФРА-М, 2012. – 143 с. – (Среднее профессиональное образование)

Интернет-ресурсы:

7. Глов, В.А. Расчет и проектирование металлической конструкции мостового крана : учебное пособие : [16+] / В.А. Глов, В.В. Карышкин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 137 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598775> (дата обращения: 25.11.2020). – Библиогр.: с. 127. – ISBN 978-5-4499-1646-4. – DOI 10.23681/598775. – Текст : электронный.

8. Дьяков, В.П. Технология и организация строительных работ : учебное пособие : [12+] / В.П. Дьяков. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 110 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577161> (дата обращения: 25.11.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1254-1. – DOI 10.23681/577161. – Текст : электронный.

9. Рыжевская, М.П. Технология строительного производства : учебник / М.П. Рыжевская. – Минск : РИПО, 2019. – 521 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600113> (дата обращения: 25.11.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-890-1. – Текст : электронный.

10. Рыжевская, М.П. Организация строительного производства : учебник : [16+] / М.П. Рыжевская. – Минск : РИПО, 2019. – 308 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600045> (дата обращения: 25.11.2020). – Библиогр.: с. 246-250. – ISBN 978-985-503-904-5. – Текст : электронный.

11. Соловьев, Н.П. Вероятностные методы теории надежности строительных конструкций : учебное пособие : [16+] / Н.П. Соловьев ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 206 с. : табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570677> (дата обращения: 25.11.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2075-3. – Текст : электронный.

12. Стаценко, А.С. Технология бетонных работ : учебник : [12+] / А.С. Стаценко. – Минск : РИПО, 2018. – 276 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497524> (дата обращения: 25.11.2020). – Библиогр.: с. 244-245. – ISBN 978-985-503-788-1. – Текст : электронный.
13. Фролов, А.А. Строительные конструкции : учебное пособие / А.А. Фролов. – Минск : РИПО, 2020. – 285 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599732> (дата обращения: 25.11.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7234-02-8. – Текст : электронный.
14. Широкий, Г.Т. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Г.Т. Широкий, М.Г. Бортницкая. – Минск : РИПО, 2020. – 433 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599803> (дата обращения: 25.11.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-990-8. – Текст : электронный.
15. Широкий, Г.Т. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Г.Т. Широкий, М.Г. Бортницкая. – Минск : РИПО, 2020. – 433 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599803> (дата обращения: 25.11.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-990-8. – Текст : электронный.
16. Геодезия в строительстве : учебник : [16+] / В.П. Подшивалов, В.Ф. Нестеренок, М.С. Нестеренок, А.С. Позняк. – Минск : РИПО, 2019. – 396 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600032> (дата обращения: 25.11.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-945-8. – Текст : электронный.

4.3 Общие требования к организации практики

Учебная практика ПМ 01 Участие в проектировании зданий и сооружений является обязательным разделом ППССЗ и направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится в учебных производственных мастерских ФГБПОУ «БЦБК» при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ 01 участие в проектировании зданий и сооружений и реализуется – концентрированно.

Цель учебной практики приобрести практический опыт в:

- разработки архитектурно-строительных чертежей

иметь представление:

- о подборе строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
 - о геодезических приборах применяемых в строительстве;
 - о строительных материалах;
 - о гражданском и промышленном строительстве;
 - о выполнении расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований.
- Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

4.4 Кадровое обеспечение практики

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 «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

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 «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство» (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 «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство», в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные ПК и ОК)	Основные показатели оценки результата	Форма отчета	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.	<p>Практический опыт: Формировать представление о подборе строительных конструкции и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;</p> <p>Умения: умение подбирать строительные конструкции с использованием нормативно-технической документации; разрабатывать и оформлять отдельные части проекта производства работ; умение работать с геодезическими приборами; пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат; проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.</p> <p>Знания: нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций; основные конструктивные системы и решения частей зданий; основные строительные конструкции зданий; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей.</p>	Бригадное или индивидуальное практическое задание	наблюдение за выполнением работ; оценка качества выполнения работ; устный опрос
ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно- строительные чертежи с использованием информационных технологий	<p>Практический опыт: Формировать представление о разработке архитектурно - строительных чертежей с использованием информационных технологий</p> <p>Умения: умение работать с программой «КОМПАС» при</p>		

	<p>разработке строительных чертежей</p> <p>Знания: нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей; профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.</p>		
--	--	--	--

Каждый раздел практики завершается дифференцированным зачетом.