

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**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, 2022

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: Братский Целлюлозно-бумажный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Братский государственный университет»

Разработчики:

Шевцова Л.В. – преподаватель кафедры энергетических и строительных дисциплин  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г. Протокол № \_\_\_\_

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ /И.В. Долотова/

Согласовано:

\_\_\_\_\_  
наименование организации, должность

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Утверждена  
Заместитель директора по ПОиТ

\_\_\_\_\_ /Р.А. Орлова/

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 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 компетенции

Код	Наименование ПК
ПК 1.1	Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
ПК 1.2.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий

Таблица 2. Формируемые общие компетенции

Код	Наименование ОК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	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 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### 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	108
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
<b>ПМ 01 Участие в проектировании зданий и сооружений</b>			
<b>Раздел 1 Геодезическая практика</b>			
<b>Тема 1</b>	<i>Разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ</i>  <b>Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети простейшего вида</b>	<b>Собрание по практике. Подготовительные работы.</b> 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).	<b>6</b>
		<b>Полевые работы.</b> Рекогносцировка, закрепление точек теодолитного хода (4-5 точек на бригаду). Измерение горизонтальных углов одним полным приемом, углов наклона линий, длин линий в теодолитном ходе.	<b>6</b>
		<b>Камеральные работы.</b> 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)	<b>12</b>

		<b>Приемка работ.</b> 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>  <b>Геодезические работы по созданию высотной разбивочной сети.</b>	<b>Подготовительные работы.</b> Получение задания и приборов. Выполнение поверок нивелира и реек, пробные измерения (определение превышения на станции). <b>Полевые работы.</b> 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>	<b>Полевые работы.</b> Рекогносцировка трассы подъездного пути. Разбивка пикетажа, ведение пикетажного журнала. Нивелирование трассы (проложение хода технического нивелирования или двойное нивелирование).	6
	<b>Геодезические работы при трассировании сооружений линейного типа.</b>	<b>Камеральные работы.</b> 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.	12
	<i>Разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ</i>	<b>Полевые работы по нивелированию поверхности по квадратам.</b> Рекогносцировка участка (4 квадрата со стороной 20*10м), разбивка квадратов, составление полевой схемы и съемка элементов ситуации, нивелирование вершин квадратов, полевой контроль нивелирования.	6
	<b>Геодезическое обоснование и разработка проекта вертикальной планировки</b>	<b>Камеральные работы.</b> Обработка полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам. Составление плана, рисовка рельефа (масштаб плана 1:1000,	12

	<b>участка.</b>	<p>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"> <li>- полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам;</li> <li>- топографического плана участка;</li> <li>- картограммы земляных работ;</li> <li>- ведомости вычисления объемов земляных работ и составление корректурного листа.</li> </ul>	
	<p><i>Разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ</i></p> <p><b>Геодезические разбивочные работы</b></p>	<p><b>Подготовительные работы.</b></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. 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><b>Полевые работы.</b></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><b>Приемка работ.</b></p> <p>Просмотр отчетных материалов по разделу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведомостей расчета разбивочных элементов;</li> <li>- разбивочного чертежа для выноса в натуру главной оси сооруже-</li> </ul>	12

		<p>ния;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разбивочного чертежа для выноса в натуру проектной высоты точки;</li> <li>- полевого журнала контрольных измерений и составление коррек-турного листа.</li> </ul>	
	<p><i>Разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ</i></p> <p><b>Итоговый контроль прохождения практики.</b></p>	<p><b>Подготовка отчетных материалов.</b> Комплектование и оформление отчета по практике. Структура отчета по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание;</li> <li>- введение;</li> <li>- результаты работы по разделам;</li> </ul> <p>Приложение.</p> <p><b>Итоговый контроль.</b> Прием материалов практики, оценка работы практиканта, основываясь на рекомендуемых критериях оценки. Оформление зачетов.</p>	12
		<b>Всего</b>	<b>108</b>
<b>Раздел 2 Проект производства работ</b>			
Тема 1		Вводное занятие. Ознакомление с ходом практики. Проведение инструктажа.	6
Тема 2		<p>Экскурсии на объекты строительства г. Братска знакомство:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- со строительными площадками, их устройством</li> <li>- знакомство со стройгенпланами объекта</li> <li>- знакомство со строительными объектами</li> </ul>	24
Тема 3		Подготовка отчета. Защита отчета	6
<b>Всего</b>			<b>36</b>
<b>Раздел 3. Дизайн архитектурной среды</b>			
Тема 1	<p>Вводное занятие. Ознакомление с ходом практики.</p> <p>Определение необходимого перечня и объема материала, кото-</p>	Определение необходимого перечня и объема материала, который требуется собрать во время проведения экскурсий на предприятия.	6

	рый будет собран во время проведения экскурсий на предприятия.		
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 Живописи, скульптуры, панно, постеров Теле- и радиоаппаратуры Элементов декора (аксессуары)	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 Подбор теле- и радиоаппаратуры, элементов декора из предложенного ассортимента	6
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
<b>ИТОГО</b>			<b>180</b>

## 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 *ФГБОУ ВО «БрГУ»*.

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 дальном-

ра"

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», 2016. – 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», 2015. – 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. Глотов, В.А. Расчет и проектирование металлической конструкции мостового крана : учебное пособие : [16+] / В.А. Глотов, В.В. Картышкин. – 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 ФГБОУ ВО «БрГУ» 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 ме- тоды кон- троля и оценки
<p>ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Формировать представление о подборе строительных конструкции и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;</p> <p><b>Умения:</b> умение подбирать строительные конструкции с использованием нормативно-технической документации;</p> <p>разрабатывать и оформлять отдельные части проекта производства работ;</p> <p>умение работать с геодезическими приборами; пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;</p> <p>пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;</p> <p>проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.</p> <p><b>Знания:</b> 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>	<p>Бригадное или индивидуальное практическое задание</p>	<p>наблюдение за выполнением работ;</p> <p>оценка качества выполнения работ;</p> <p>устный опрос</p>
<p>ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Формировать представление о разработке архитектурно - строительных чертежей с использованием информационных технологий</p> <p><b>Умения:</b> умение работать с программой «КОМПАС» при разработке строительных чертежей</p> <p><b>Знания:</b> нормативно-техническую документацию на проектирова-</p>		

	<p>ние, 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>		
--	---	--	--

Практика завершается дифференцированным зачетом.