

**I. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Брасовский промышленно-экономический техникум - филиал ФГБОУ ВО**  
**«Брянский государственный аграрный университет»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УП 01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

профессионального модуля ПМ 01. Участие в проектировании зданий и  
сооружений

специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Брянская область, 2021

Рекомендована ЦМК преподавателей  
технических и экономических дисциплин  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Председатель \_\_\_\_\_ Л.А.Егоркина

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по учебной  
работе \_\_\_\_\_  
О.Е.Шведова

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01  
Участие в проектировании зданий и сооружений разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и  
эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства  
образования и науки Российской Федерации 10.01.2018г № 2.

Организация-разработчик: Брасовский промышленно-экономический техникум  
Брянской области  
Разработчик: Шведов А.В.- преподаватель строительных дисциплин

СОГЛАСОВАНО:

ООО «Ремстройком-Брянск»

Директор \_\_\_\_\_ Гинькина Т.А..

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

«Организация»

ООО «Домоуправление»

Ген. директор \_\_\_\_\_ Гладилин В.А.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы УП.01 Учебная практика	стр. 4
2. Тематический план и содержание УП.01 Учебная практика	12
3. Условия реализации рабочей программы УП.01 Учебная практика	15
4. Контроль и оценка результатов учебной практики	22
Приложения	30

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## УП.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

### 1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа УП.01 Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий сооружений входящей в укрупненную группу специальностей 08.00.00. Техника и технология строительства, в части освоения основного вида деятельности Участие в проектировании зданий и сооружений

### 1.2. Цели и задачи учебной практики

УП.01 Учебная практика профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по основному виду деятельности: «Участие в проектировании зданий и сооружений», для освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности, предусмотренных ФГОС СПО:

#### **Общие компетенции:**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

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

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### Профессиональные компетенции:

ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
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.

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>- читать проектно-технологическую документацию;</li><li>- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;</li><li>- определять глубину заложения фундамента;</li><li>- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</li><li>- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;</li><li>- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;</li><li>- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;</li><li>- выполнять статический расчет;</li><li>- проверять несущую способность конструкций;</li><li>- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;</li><li>- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;</li><li>- читать проектно-технологическую документацию;</li><li>- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;</li><li>- 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;</li><li>- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li><li>- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;</li><li>- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</li><li>- определять перечень необходимого обеспечения работников</li></ul>
-------	--

	бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>-виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;</li> <li>-конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;</li> <li>-принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;</li> <li>-международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);</li> <li>- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);</li> <li>-виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;</li> <li>-требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;</li> <li>- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;</li> <li>- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;</li> <li>- особенности выполнения строительных чертежей;</li> <li>-графические обозначения материалов и элементов конструкций;</li> <li>-требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;</li> <li>-требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;</li> </ul>

В ходе освоения рабочей программы учебной практики обучающийся **приобретает практический опыт:**

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;

- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов.

**Цель учебной практики** - формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках ППССЗ по основным видам деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

**Задачами учебной практики** являются:

- проверка профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- развитие и совершенствование профессионального мышления;
- развитие личностных качеств студента: умения анализировать, обобщать, систематизировать факты, явления, процессы и принимать управленческое решение;
- совершенствование умения работать в команде, рефлексия.
- овладение практическим опытом;

### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы УП.01 Учебная практика**

Количество часов на освоение рабочей программы УП.01 Учебная практика составляет 72 часа.

### **1.4 Отчетная документация обучающегося по результатам УП.01 Учебная практика**

Отчет по результатам УП.01 Учебная практика профессионального модуля составляется по результатам ее прохождения и включает в себя следующие элементы:

- 1) титульный лист;
- 2) введение, в котором отражаются цель и задачи учебной практики;
- 3) отчет по практике - теоретическая часть, отражающая участие в проектировании зданий и сооружений
- 4) дневник учебной практики;
- 5) характеристика на студента по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- 6) аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения студентом профессиональных компетенций;
- 7) заключение, в котором обобщаются итоги учебной практики;
- 8) приложение, в качестве которого обучающийся предоставляет заполненные основные формы документации

Отчет выполняется на листах белой бумаги формата А4 (210x297 мм) с полями:

- 1) левое – 3 см;
- 2) правое – 1 см;
- 3) верхнее – 2 см;

4) нижнее – 2 см.

Текст отчета излагается на одной стороне листа шрифтом TimesNewRoman 14 пт с междустрочным интервалом 1,5 (сноски печатаются шрифтом 10 размера с междустрочным интервалом 1,0).

Все страницы должны иметь сквозную нумерацию. Нумерация производится арабскими цифрами внизу посередине шрифтом TimesNewRoman 10 пт, начиная с третьей страницы «ВВЕДЕНИЕ» после титульного листа и содержания.

Титульный лист оформляется на бланке, рассмотренном и одобренном на заседании предметно-цикловой комиссии и содержащем все предусмотренные реквизиты. Форма титульного листа представлена в приложении 1.

После титульного листа помещают содержание отчета. Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают обычным шрифтом прописными буквами в виде заголовка симметрично тексту (по центру страницы без абзацного отступа). В содержании последовательно перечисляются наименования всех составных частей отчета, а также проставляются номера страниц, на которых начинается соответствующий текст. Пример оформления содержания отчета по практике представлен в приложении 2.

Текст делится на абзацы, каждый из которых должен включать самостоятельную мысль и состоять из нескольких предложений. Каждый абзац начинается с абзацного отступа (красной строки) – 1,25 см. Выравнивание текста осуществляется по ширине.

Внутри текста могут быть приведены перечисления. Запись перечислений производится с абзацного отступа строчными буквами. В конце каждой записи ставится точка с запятой «;», кроме последней, после которой ставится точка.

Перед каждой позицией перечисления следует ставить цифру, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать строчные буквы (а, б, в и другие), после которых также ставится скобка, или маркер в виде тире «–». Допускается использование маркера в виде тире по всему тексту работы, если не предусмотрено оформление многоуровневых списков.

Сокращения слов в тексте следует избегать, за исключением общепринятых.

Дневник учебной практики ведется обучающимся в период прохождения практики по форме, представленной в приложении 3. По результатам учебной практики руководителем учебной практики оформляется характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики. Форма характеристики представлена в приложении 4.

По результатам практики руководителем практики от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики. Форма аттестационного листа представлена в приложении 5.

Итоговая оценка в аттестационном листе зависит от оценки качества выполнения обучающимся предусмотренных программой практики видов



работ, а также своевременности представления и качества отчета по практике.

### 1.5. Результаты освоения рабочей программы УП.01 Учебная практика

Результатом УП.01 Учебная практика является:

- **формирование практических профессиональных умений и навыков:**
- **освоение общих и профессиональных компетенций:**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
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
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

## Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Участие в проектировании зданий и сооружений
ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
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.

### **- приобретение практического опыта:**

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов.

## 2.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ

### УП.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

#### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ раздела, темы	Коды формируемых компетенций	Вид учебной работы	Объём часов
ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений			
Тема 1.	ОК 1-1, ПК 1.1.	Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств автоматизированного проектирования	12
Тема 2.	ОК 1-1, ПК 1.1.	Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования	12
Тема 3.	ОК 1-1, ПК 1.3.	Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	20
Тема 4.	ОК 1-11, ПК 1.3	Трёхмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий	6
Тема 5.	ОК 1-1, ПК 1.2	Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ	10
Тема 6	ОК 1-1, ПК 1.4	Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ	12
		Итого:	72

#### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем учебной практики	Содержание работ	Объём часов
1	2	3
ПМ 01 Участие в проектировании зданий и сооружений		
Тема 1. Подбор строительных конструкций и материалов	- подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных	12

использованием средств автоматизированного проектирования	<p>программ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы;</li> <li>-подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD;</li> <li>-подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD</li> </ul>	
Тема 2. Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- узлов цоколя зданий;</li> <li>- карнизных узлов зданий;</li> <li>- стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий.</li> </ul>	12
Тема 3 Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- чертежа плана здания в AutoCAD;</li> <li>- чертежа разреза здания в AutoCAD;</li> <li>-фасада здания, узлов в AutoCAD.</li> </ul>	20
Тема 4. Трёхмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- моделирование здания</li> </ul>	6
Тема 5. Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор нагрузок;</li> <li>-определение расчётного сопротивления грунта;</li> <li>-определение размеров подошвы ленточного фундамента;</li> <li>-расчёт железобетонной конструкции.</li> </ul>	10
Тема 6. Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка линейных и сетевых графиков производства работ</li> </ul>	12

разработки линейных и сетевых графиков производства работ		
	Итого:	72

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

#### **3.1. Требования к материально – техническим условиям реализации программы практики**

Реализация рабочей программы УП.01 Учебная практика требует наличия кабинетов «Строительные материалы и изделия», «Основы инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке», «Проектирование зданий и сооружений», «Проектирование производства работ», «Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», лабораторий «Испытания строительных материалов и конструкций», «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование кабинета «Строительные материалы и изделия»:

- рабочие места преподавателя и обучающихся ( столы и стулья по количеству посадочных мест);
- комплект демонстрационных строительных материалов ;
- программное обеспечение профессионального назначения техническими средствами обучения: персональный компьютер, ноутбуки, мультимедийный проектор,

Оборудование кабинета «Основы инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке»:

- рабочие места преподавателя и обучающихся ( столы и стулья по количеству посадочных мест);;
- комплект демонстрационных материалов: минералов, горных пород;
- техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор.

Оборудование кабинета «Проектирование зданий и сооружений»:

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы и стулья по количеству посадочных мест);
- программное обеспечение профессионального назначения по проектированию зданий ;
- модели и макеты конструкций и конструктивных узлов.

техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор.

Оборудование кабинета «Проектирование производства работ»:

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы и стулья по количеству посадочных мест);
- модели и макеты производства работ на строительной площадке
- программное обеспечение профессионального назначения ;
- техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор.

Оборудование кабинета «Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок»:

-рабочие места преподавателя и обучающихся ( столы и стулья по количеству посадочных мест);

-программное обеспечение профессионального назначения; техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор.

Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций» оснащённый оборудованием:

- Набор сит для определения гранулометрического состава песка,  
- Разрывная машина для определения прочности арматурной стали и сварных швов,

- Стандартный конус для определения подвижности бетонной смеси,  
- Прибор «Вика» для определения водопотребности и сроков схватывания цементного теста,

- Пресс для определения прочности на сжатие бетона,

- Прибор для определения прочности бетона неразрушающим способом.

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащена оборудованием

.- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы и стулья по количеству мест);

-техническими средствами обучения : компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя); принтер, сканер, проектор.

-компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся.

**Лицензионное программное обеспечение:** Windows 10 Pro x64, MS Office 2010 St, AutoCAD 2010, Компас 3D, КонсультантПлюс,

## **3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы**

### **3.2.1 Печатные издания**

1.Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2012. – 368 с.

2. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.:ИНФРА – М, 2015. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование);

3. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок:учебник для сред. Проф. Образования / И.А.Николаевкая. - 6-е изд. стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2010. - 215 с.

4. Конструкции зданий и сооружений с элементами статике : учебник / под ред. Л.Р.Маиляна. — М. : ИНФРА-М, 2014. — 687 с.

5.Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2008г.-288с.

6. Основы инженерной геологии/ Н.А.Платов, А.А.Касаткина. Изд - 2-е перераб. и доп. -М.: ИНФРА-М, 2012. - 192 с.



7. Основы технологии и организации строительного-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2014. — 208 с.
8. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве:учебное пособие/ Г.В. Прохорский. – М. : КНОРУС, 2010. – 264 с.
9. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. —М. :ИНФРА-М, 2006. — 143 с.
10. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование:Учебник. – 3-е изд., доп. И испр. - М. ИНФРА-М, 2015. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).
11. Синявский, И.А. Типология зданий и сооружений: учебник. / И.А. Синявский, Н.И.Манешина. – 4-е изд., стер – М.: Академия, 2012. – 224 с.
12. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений СПО -М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 528с.
13. Томилова, С.В. Инженерная графика. Строительство : учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / С.В. Томилова. – М.: Академия, 2015. – 336 с

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

- 1.Геращенко В.Н. Строительные машины и оборудование. [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Геращенко В.Н., Щиенко А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55029.html> .— ЭБС «IPRbooks»
2. Дьячкова О.Н. Технология строительного производства . [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Дьячкова О.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 117 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30015.html> .— ЭБС «IPRbooks
3. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) . [Электронный ресурс] :учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26880.html> .— ЭБС «IPRbooks»s»

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Белиба В.Ю. Архитектура зданий /В.Ю. Белиба, А.Т. Юханова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2009. – 365 с.
2. –Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов/ А.Ф. Гаевой, С.П. Усик. Под ред. А.Ф. Гаево-го. – Подольск: Полиграфия, 2014
3. Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/В.М.Серов, Н.А. Нестерова, А.В.Серов. - М.: Издательский центр «Академия»,2008.с-432с.

4. Хамзин С.К., Карасев А.К. Технология строительного производства. Курсовое и ди-пломное проектирование. Учеб. пособие для строит. спец. вузов.-«Интеграл», 2005 – 216с
5. Шеришевский И.А. Конструирование промышленных зданий Учеб. пособие для сту-дентов строительных специальностей/Шеришевский И. А. — М.: Архитектура-С, 2012.— 168 с
6. Шерешевский И.А. «Конструирование гражданских зданий». / И.А,Шеришевский — М.: Архитектура-С, 2005. — 176 с

### **Методические рекомендации**

1. Методические рекомендации по оформлению отчета по практике

### **3.3.Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика реализуется в аудиториях профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

### **3.4. Кадровое обеспечение организации и проведения практики**

Руководители учебной практикой должны иметь высшее образование, соответствующее профилю профессионального модуля

Педагогические работники, привлекаемые к руководству учебной практикой, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года.

Педагогические работники, осуществляющие руководство учебной практикой, должны иметь опыт деятельности в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Текущий контроль за ходом и качеством выполнения заданий обучающимися осуществляет руководитель практики в форме экспертной оценки выполнения практического задания. Он имеет право вносить свои замечания и указания.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации (если практика проходила на предприятии) и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной практики осуществляется по следующим критериям:

Умения	Критерии оценки
читать проектно-технологическую документацию	- правильность определения показателей в соответствии с ЕСКД
пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения	- верность использования программы AutoCAD
определять глубину заложения фундамента	– правильность выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта; - точность выполнения расчетов;
выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций	– правильность выполнения теплотехнического расчета ограждающих конструкций;
подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей	- верность обоснования выбора строительных конструкций для разработки строительных чертежей; - правильность выполнения проектной документации в соответствии с ЕСКД;  верность применения типовых узлов при проектировании.
выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции	- соблюдение методики сбора нагрузок на конструкцию; - правильность применения СНиП; - точность выполнения расчетов;
строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме	– правильность построения расчетной схемы по конструктивной схеме;
выполнять статический расчет;	- точность выполнения статического расчета конструкций,
проверять несущую способность конструкций;	- правильность проверки несущей способности элементов зданий;
подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;	- правильность подбора сечения конструкции;
выполнять расчеты соединений элементов конструкции;	- соблюдение методики выполнения расчета соединения

	элементов;
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;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность определения номенклатуры работ;</li> <li>– - верность осуществления расчета объемов работ;</li> <li>– соответствие графика поставки материально-технических ресурсов в производственным заданиям;</li> </ul>
разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;	- правильность разработки графиков движения строительной машин и механизмов в соответствии календарными планами;
определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;	- верность расчета технико-экономических показателей;
заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; - определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность заполнения унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</li> <li>– правильность расчета потребности во временных зданиях;</li> </ul>

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки
ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснование выбора строительных материалов конструктивных элементов ограждающих конструкций;</li> <li>– обоснование выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта;</li> <li>– обоснование выбора строительных конструкций для</li> </ul>

	<p>разработки строительных чертежей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций;</li> <li>проектирование типовых узлов.</li> </ul>
<p>ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок;</li> <li>– построение расчетной схемы по конструктивной схеме;</li> <li>выполнение статического расчета конструкций, проверка их несущей способности</li> </ul>
<p>ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД;</li> <li>– выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, узлов генпланов гражданских и промышленных зданий с использованием информационных технологий</li> </ul>
<p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение номенклатуры и осуществление расчета 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;</li> <li>– разработка графиков эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> </ul>

- выполнение расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
- разработка графиков потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;
- выполнение строительных чертежей применением информационных технологий;
- выполнение графического обозначения материалов и элементов конструкций;
- соблюдение требований нормативно-технической документации при оформлении строительных чертежей;
- определение состава и расчёта показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнение унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определение перечня необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;
- составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;

	<p>– разработка карт технологических и трудовых процессов;</p> <p>соблюдение технологической последовательности производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства</p>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач,</p> <p>- широта использования различных источников информации, включая электронные.</p>
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</p>
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач.</p> <p>Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе</p> <p>Соблюдение норм профессиональной этики при</p>

	<p>работе в команде.</p> <p>Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотность устной и письменной речи,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> <li>- проявление толерантности в рабочем коллективе</li> </ul>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>-описывать значимость своей профессии (специальности)</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдение нормы экологической безопасности;</li> <li>-применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>-применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>-использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных</li> </ul>



<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</li> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> <li>- использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации</li> </ul>
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность применения знаний по финансовой грамотности,</li> <li>– использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли</li> <li>- эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</li> </ul>

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Брянский государственный аграрный университет»**  
 Филиал/факультет

Утверждаю:

Директор/декан

\_\_\_\_\_ (Фамилия, инициалы)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**Задание**

на \_\_\_\_\_ практику

\_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О. обучающегося)

Специальность: \_\_\_\_\_

курс \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль:

Место прохождения практики:

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ объем часов: \_\_\_\_ ч.

**Виды работ, обязательные для выполнения (соответствуют рабочей программе профессионального модуля):**

1	
2	
...	
...	
n	

**Индивидуальное задание** (заполняется в случае необходимости дополнительных видов работ или теоретических заданий для выполнения курсовых, выпускных квалификационных работ, решения практикоориентированных задач, и т. д.)

---

---

---

**За период практики студент должен:**

1. Пройти инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.
2. Получить практический опыт.
3. Предоставить отчет по практике, который должен состоять из:
  - Титульный лист;
  - Задание на практику;
  - Аттестационный лист;
  - Характеристика;
  - Дневник прохождения практики;
  - Текстовая часть отчета;
  - Список литературы;
  - Фотоотчет (по возможности).

**Задание выдал руководитель практики**

**(от образовательной организации):** \_\_\_\_\_  
*(подпись)**(ФИО)*

**Согласовано: руководитель практики от профильной организации**

---

*(должность, фамилия, имя, отчество)*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Брянский государственный аграрный университет»  
Филиал/факультет

# ОТЧЕТ

о прохождении \_\_\_\_\_ практики

(вид практики)

(\_\_\_\_\_)

(полное наименование)

Профессиональный модуль

\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование модуля)

по специальности

\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование)

студента (ки) группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Наименование организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Оценка \_\_\_\_\_

Брянская область

202\_\_\_\_

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ**

**Филиал**

**ДНЕВНИК**  
**прохождения \_\_\_\_\_ практики**  
(вид практики)  
**по профессиональному модулю**

\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование модуля)

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование)

студента (ки) группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Наименование организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, должность)

Оценка: \_\_\_\_\_

Брянская область

202\_\_

**ДНЕВНИК**

прохождения \_\_\_\_\_ практики

(вид практики)

**по профессиональному модулю**\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование модуля)

специальности \_\_\_\_\_

(шифр и наименование)

с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Дата	Вид и содержание выполняемых работ
1	2

Руководитель практики  
от профильной организации,\_\_\_\_\_  
должность\_\_\_\_\_  
(подпись)\_\_\_\_\_  
(Фамилия, инициалы)

М.П.

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения**  
**практики (\_\_\_\_\_)**  
(вид практики) (полное наименование)

\_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О.)*

Специальность: \_\_\_\_\_  
(индекс и полное наименование специальности)

Курс \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_

Профессиональный модуль:

\_\_\_\_\_  
(индекс и наименование профессионального модуля)

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_

1. Оценка сформированности общих компетенций:

Код	Формируемые общие компетенции (ОК)	Уровень освоения общих компетенций <i>(освоена/ не освоена)</i>
ОК 1		

2. Соблюдение трудовой дисциплины и техники безопасности:

\_\_\_\_\_

3. Дополнительные сведения об обучающимся (если таковы имеются):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Рекомендация по результатам прохождения практики (оценка):

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации: \_\_\_\_\_

Ф. И. О.

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

М. П.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

**ПО \_\_\_\_\_ ПРАКТИКЕ (\_\_\_\_\_)**  
 (вид практики) (полное наименование)

Ф.И.О. обучающегося	
Образовательная организация	ФГБОУ ВО Брянский ГАУ или филиал
№ группы	
Специальность	_____ _____
Профессиональный модуль	_____ _____ _____
Место практики	_____ _____
Срок прохождения практики	с _____ по _____ в объеме _____ ч.

**ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
КОМПЕТЕНЦИЙ**

<b>Код</b>	<b>Формируемые профессиональные компетенции (ПК)</b>	<b>Уровень освоения профессиональных компетенций (освоена/не освоена)</b>
ПК		
ПК		
ПК		

Руководитель практики от профильной организации: \_\_\_\_\_  
 подпись Ф. И. О.

МП.

Руководитель практики от образовательной организации: \_\_\_\_\_  
 подпись Ф. И. О.



