

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, 2022

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..

« _____ » _____ 2022 г.

«Организация»

ООО «Домоуправление»

Ген. директор _____ Гладилин В.А.

« _____ » _____ 2022 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">- читать проектно-технологическую документацию;- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;- определять глубину заложения фундамента;- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;- выполнять статический расчет;- проверять несущую способность конструкций;- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;- читать проектно-технологическую документацию;- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;- определять перечень необходимого обеспечения работников
-------	--

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

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:**

Код	Наименование общих компетенций
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"> -подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы; -подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD; -подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD 	
Тема 2. Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования	<ul style="list-style-type: none"> - узлов цоколя зданий; - карнизных узлов зданий; - стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий. 	12
Тема 3 Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования	<ul style="list-style-type: none"> - чертежа плана здания в AutoCAD; - чертежа разреза здания в AutoCAD; -фасада здания, узлов в AutoCAD. 	20
Тема 4. Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий	<ul style="list-style-type: none"> - моделирование здания 	6
Тема 5. Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ	<ul style="list-style-type: none"> - сбор нагрузок; -определение расчётного сопротивления грунта; -определение размеров подошвы ленточного фундамента; -расчёт железобетонной конструкции. 	10
Тема 6. Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для	<ul style="list-style-type: none"> - разработка линейных и сетевых графиков производства работ 	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;	– правильность определения номенклатуры работ; – - верность осуществления расчета объемов работ; – соответствие графика поставки материально-технических ресурсов в производственным заданиям;
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.	– правильность заполнения унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; – правильность расчета потребности во временных зданиях;

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	– обоснование выбора строительных материалов конструктивных элементов ограждающих конструкций; – обоснование выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта; – обоснование выбора строительных конструкций для

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

- 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"> - ясность формулирования и изложения мыслей - проявление толерантности в рабочем коллективе
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> -описывать значимость своей профессии (специальности)
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> -соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
<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"> -использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных

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

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**

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

Руководитель практики от профильной организации: _____
 подпись Ф. И. О.

МП.

Руководитель практики от образовательной организации: _____
 подпись Ф. И. О.

