

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ Технологический

Кафедра _____ строительных и общепрофессиональных дисциплин



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики

вид практики Б2.В.04 Проектная практика

по направлению подготовки _____

бакалавров _____ 08.03.01 Строительство

по профилю подготовки _____ Промышленное и гражданское строительство

Квалификация (степень) выпускника _____ бакалавр

Программа подготовки _____ бакалавриат

Форма обучения _____ очная, заочная

Год начала подготовки _____ 2019

Майкоп

Рабочая программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 *Строительство*, профилю подготовки *Промышленное и гражданское строительство (бакалавриат)*

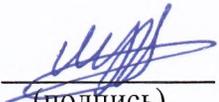
Составитель рабочей программы
доцент
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Шишова Р.Г.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры строительных и общепрофессиональных дисциплин

Заведующий кафедрой
«26» 04 2019г.


(подпись)

Меретуков З.А.
(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи производственной практики «Проектная практика»:

(далее производственная практика) - закрепить и расширить теоретические знания студента в области строительства;

- ознакомиться с организацией общественно – духовной работы на предприятии;
- приобрести практические навыки в выполнении технологических операций по основным рабочим профессиям своей специальности;
- приобрести практические навыки и участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;
- ознакомиться с определением потребности строительного производства в материально технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства;
- ознакомление с разработками строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;
- ознакомление с работой по организационно - технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
- проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
- выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Целями производственной практики являются -закрепление теоретических знаний в области технологии строительного производства, привитие студентам производственных навыков работы на рабочих местах в составе бригады, овладение ими передовых методов труда, а также сбор материалов для последующего курсового проектирования. Студент также изучает вопросы организации, условий и охраны труда на рабочем месте и в бригаде, мероприятия по защите и охране окружающей среды. Студент должен ознакомиться с правилами внутреннего распорядка. В процессе прохождения практики студент получает от своих руководителей индивидуальное задание, предусматривающее детальное изучение производства. Это задание должно включать элементы научного исследования. Важным этапом производственной практики является общественно-идеологическая работа студента на предприятии. Студент должен ознакомиться с

организацией работы наставников, традициями предприятия. По окончании практики студент должен представить технический отчет.

Задачи производственной практики «Проектная практика»:

- научить студента правильно мыслить, обобщать, анализировать и воспринять научную информацию, а также поставить цель и выбрать пути достижения;
- подготовка студента, умеющего логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- научить пользоваться литературой и нормативно правовыми документами;
- обучить специалистов, способных составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- ознакомление со спецификой профиля «Промышленное и гражданское строительство»;
- ознакомление со специфическими особенностями строительного дела;
- ознакомление с государственными требованиями к содержанию и уровню профессиональной подготовки бакалавра.

2. Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения практики

2.1. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика «Проектная практика» относится к вариативной части (Блок 2) основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Полученные при прохождении практики знания будут использованы при дальнейшем изучении дисциплин профессионального цикла и приобретения требуемых компетенций.

2.2. Форма проведения практики

Производственная практика «Проектная практика» проводится непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

2.3 Способ проведения практики.

Производственная практика «Проектная практика»- по способу проведения – стационарная, выездная.

3. Перечень планируемых результатов при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения производственной практики «Проектная практика», у обучающегося формируются следующие универсальные компетенции

(УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПКУВ) компетенции утвержденные вузом (или их элементы), предусмотренные ФГОС ВО:

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

ПКУВ – 2 Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ПКУВ – 3 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ПКУВ – 4 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

ПКУВ – 5 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий сооружений промышленного и гражданского назначения

В результате прохождения производственной практики «Проектная практика» бакалавр должен:

Знать:

- классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации (УК - 8);

- методику выбора нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, методику выбора и систематизацию информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования, методику обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (ПКУВ - 2);

- методику выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, методику выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения (ПКУВ - 3);

- методику выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, методику выбора нормативно-технических

документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (ПКУВ - 4);

- методику выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно- технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, методику выбора организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства (ПКУВ -5).

Уметь:

- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению (УК - 8);

- выбирать обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (ПКУВ -2);

- выбирать корректно техническое задание на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, выбирать основные параметры объемно- планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно- техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения, выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием, систематизировать основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (ПКУВ -3);

- систематизировать сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения, систематизировать методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, систематизировать параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (ПКУВ - 4);

- систематизировать разработку календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства, выбирать потребности строительного производства в материально- технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства (ПКУВ - 5).

Владеть:

- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (УК - 8);

-навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, методами контроля соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях)

строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (ПКУВ - 2);

-навыками корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, навыками оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, методами представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (ПКУВ - 3);

- навыками расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний, навыками конструирования и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию, навыками представления и защиты результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения(ПКУВ - 4);

- навыками разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства, навыками представления и защитой результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (ПКУВ - 5).

4. Объем практики

Форма обучения	Семестр обучения	Общая трудоемкость практики			Форма контроля
		в неделях	в зачетных единицах	в академических часах	
ОФО	7	4	6	216	дифф. зачет
ЗФО	8	4	6	216	дифф. зачет

5. Структура и содержание практики

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Виды работ по практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в том числе контактные часы	Бюджет времени (недели, дни)
1	1 этап (начальный)	<p>Вводное занятие. Включает следующие общие виды работ:</p> <p>Проведение инструктажей по технике безопасности, охране труда, противопожарной профилактике.</p> <p>Ознакомление с внутренним распорядком дня предприятия.</p> <p>Экскурсия по подразделениям предприятия.</p> <p>Ознакомление с производством (учредительные документы, устав, организационная структура, изучение деятельности предприятия и др.).</p> <p>Распределение по рабочим местам</p>	2 дня
2	2 этап (основной)	<p>Обзор литературы по теме исследования. Поиск научно-технической информации. Проведение измерений и экспериментов. Включает следующие виды работ: - сбор практического материала, проведение исследований по теме научно-исследовательской работы; - обработка и анализ полученной информации; - интерпретация полученных результатов выполненного исследования, разработка рекомендации практического характера; - подготовка и публикация текста статьи или тезисов по результатам производственной практики</p>	3 недели

3	3 этап (итоговый)	Подведение итогов практики. Оформление отчета по практике: - обработка и систематизация фактического материала; - подготовка отчета. Выполнение производственной практики проводится по этапам индивидуального задания	4 дня
---	----------------------	---	-------

6. Формы отчетности практики

В качестве формы отчетности по производственной практике «Проектная практика» рассматривается отчет.

- Дневник является основным документом, отражающим вид практики, сроки прохождения, индивидуальное задание и краткое содержание ежедневной работы.
- Отчет по практике;
- Отзыв руководителя практики от предприятия (Характеристика);
- Итоговой формой является – зачет дифференцированной оценкой «(хорошо», «отлично», «удовлетворительно»).

При оценке работы студента на практике принимаются во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия, учреждения, организации.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<i>Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану) 1</i>		<i>Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы</i>
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		
7	7	Безопасность жизнедеятельности
2	2	Ознакомительная практика
4	4	Технологическая практика 1

6	6	Технологическая практика 2
4,5,6,7	4,5,6,7	Проектная практика
8	9	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-2 Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		
5,6	6,7	Металлические конструкции, включая сварку
6,7	7,8	Железобетонные и каменные конструкции
6	7	Основания и фундаменты
7,8	8,9	Железобетонные конструкции. Инженерные сооружения
3	5	Основы организации и управления в строительстве
2		Материаловедение
2		Методы анализа строительных материалов
3	5	Вероятностные методы расчёта
3	5	Строительное черчение
7	8	Проектная практика
8	9	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ 3 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		
2	2	Инженерная графика
1	1	Начертательная геометрия
3,4	3,4	Соппротивление материалов
5	7	Строительная механика
	7,8	Архитектура зданий
7,8	8	Конструкции из дерева и пластмасс
4,5,6,7	4,5,6,7	Проектный практикум
4	9	Современные технологии и строительство зданий

4	9	Основы инженерного творчества
7	7	Безопасность зданий и сооружений
7	4	Обеспечение устойчивости зданий и сооружений при строительстве и эксплуатации
3	5	Вероятностные методы расчёта
3	5	Строительное черчение
7	8	Проектная практика
8	9	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПКУВ 4 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

2	2	Инженерная графика
1	1	Начертательная геометрия
3	3	Строительные материалы
3,4	3,4	Сопротивление материалов
5	7	Строительная механика
5.6	6,7	Металлические конструкции, включая сварку
6,7	8,9	Железобетонные и каменные конструкции
6	7	Основания и фундаменты
7,8	8,9	Железобетонные конструкции. Инженерные сооружения
7	8	Конструкции из дерева и пластмасс
8	5	Исследование и проектирование зданий и сооружений
8	5	Реконструкция зданий, сооружений и застройки
3	5	Вероятностные методы расчёта
3	5	Строительное черчение
6	8	Обследование и испытания зданий и сооружений
6	8	Технология бетона, строительных изделий и конструкций
7	9	Проектная практика
8	9	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной

		квалификационной работы
ПКУВ 5 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий сооружений промышленного и гражданского назначения		
4	5	Геодезия
2	6	Геология
6	6	Основы технологии возведения зданий
5	6	Системы автоматизированного проектирования в строительстве
4	9	Современные технологии и строительство зданий
4	9	Основы инженерного творчества
7	8	Проектная практика
8	9	Преддипломная практика
8	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера</p> <p>УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения УК-8.4. Оказание первой помощи пострадавшему</p> <p>УК-8.5. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта</p>					
<p>Знания - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Раздел отчета, зачет</p>

от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.					
Умения - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Навык или практический опыт деятельности - методами прогнозирования возникновения опасных или	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	Раздел отчета, зачет

<p>чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в 7 условиях чрезвычайных ситуаций</p>			<p>допускаются пробелы</p>		
<p>ПКУВ -2. Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ -2.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ -2.2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования</p> <p>ПКУВ-2.3. Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания(сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ -2.4. Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ-2.5. Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ -2.6. Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>					
<p>Знания - методику выбора нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования</p>	<p>Фрагментные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Раздел отчета, зачет</p>

<p>(испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, методику выбора и систематизацию информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования, методику обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>					
<p>Умения - выбирать обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Учения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	

<p>Навык или практический опыт деятельности - навыками составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, методами контроля соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>
<p>ПКУВ -3. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ -3.1. Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ -3.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ -3.3. Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>				

ПКО-3.4. Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения

ПКУВ -3.5. Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием ПКУВ -3.6. Назначение основных параметров строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПКУВ -3.7. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПКУВ -3.8. Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПКУВ -3.9. Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

<p>Знания - методику выбора исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, методику выбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Фрагментарные знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Раздел отчета, зачет</p>
--	-----------------------------	------------------------	---	--	-----------------------------

<p>Умения - выбирать корректно техническое задание на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, выбирать основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения, выбирать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием, систематизировать основные</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Учения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>
--	-------------------------	------------------------	--	------------------------------

параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения					
Навык или практический опыт деятельности - навыками корректировки основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, навыками оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, методами представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	Раздел отчета, зачет

(сооружения) промышленного и гражданского назначения					
<p>ПКУВ -4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ -4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ-4.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ -4.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ-4.4. Выбор методики расчетного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ-4.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ -4.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний</p> <p>ПКУВ-4.7. Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию</p> <p>ПКУВ-4.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>					
Знания - методику выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения	Фрагменты знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Раздел отчета, зачет

<p>расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, методику выбора нормативно- технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>					
<p>Умения - систематизировать сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения, систематизировать методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, систематизировать параметры</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Учения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированны е умения</p>	<p>Раздел отчета, зачет</p>

<p>расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>					
<p>Навык или практический опыт деятельности - навыками расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний, навыками конструирования и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию, навыками представления и защиты результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>	

гражданского назначения					
<p>ПКУВ -5. Способность выполнять работы по организационно технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ -5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>ПКУВ-5.2. Выбор организационно технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПКУВ -5.3. Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПКУВ-5.4. Определение потребности строительного производства в материально технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p> <p>ПКУВ -5.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p> <p>ПКУВ-5.6. Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>					
<p>Знания - методику выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания</p>	<p>Фрагменты знания</p>	<p>Неполные знания</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p>	<p>Сформированные систематические знания</p>	<p>Раздел отчета, зачет</p>

<p>(сооружения) промышленного и гражданского назначения, методiku выбора организационно-технологической схемы возведения здания</p> <p>(сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства</p>					
<p>Умения - систематизировать разработку календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства, выбирать потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства</p>	<p>Частичные умения</p>	<p>Неполные умения</p>	<p>Учения полные, допускаются небольшие ошибки</p>	<p>Сформированные умения</p>	<p>Раздел отчета, зачет</p>

<p>Навык или практический опыт деятельности - навыками разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства, навыками представления и защитой результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>Частичное владение навыками</p>	<p>Несистематическое применение навыков</p>	<p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков</p>
---	------------------------------------	---	---	--

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.

Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную.

Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчетному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

Представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.

Проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико - экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

Сбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем.

Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс.

7.4. Методические материалы. Определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Дифференцированный зачет (с оценкой) по производственной практике «Проектная практика» выставляется на основании следующих критериев:

1. систематичность работы студента в период практики, как на базе практики, так и с руководителем
2. степень включенности студента в деятельность психологической службы базы практики, ответственность, активность, инициативность при выполнении заданий
3. адекватное оперирование и применение на практике имеющихся теоретических психологических знаний;
4. самостоятельность проведения основных форм и видов практической деятельности, предусмотренных программой практики;
5. качество и профессионализм выполнения заданий
6. содержание и качество оформляемой отчетной документации
7. своевременность представляемой отчетной документации
8. положительный отзыв руководителя практики о студенте.

Оценка «отлично» выставляется при выполнении всех вышеперечисленных критериев.

Оценка «хорошо» выставляется при нарушении сроков сдачи отчетной документации без уважительной причины не более чем на неделю и/или при небрежном оформлении документации (с сохранением профессионального уровня выполнения видов работ, предусмотренной практикой). Оценка «хорошо» выставляется также при наличии в отчетной документации негрубых ошибок и недочетов, свидетельствующих о некотором снижении уровня профессионализма выполнения заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при сдаче отчетной документации позднее указанного срока более чем на неделю без уважительной причины, при общей правильности документации и высоком качестве оформления. Оценка «удовлетворительно» может быть выставлена, если отчетная документация сдана в положенный срок, но в ней отсутствует какой-либо документ, что свидетельствует о невыполнении одного из видов деятельности, указанного в программе без его адекватной замены. Оценка «удовлетворительно» может быть выставлена также в случае несистематичности работы студента на базе практики, т.е. при его

неорганизованности и сниженной ответственности при выполнении тех или иных видов профессиональной деятельности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при наличии в отчетной документации ошибок, указывающих на низкий уровень профессиональности заключений и рекомендаций, изложенных студентом.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) Основная литература:

1. Волощенко, А.Е. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник / А.Е. Волощенко, Н.А. Прокопенко, Н.В. Косолапова; под ред. Э.А. Арустамова. - М.: Дашков и К, 2018. - 448 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=513821>
2. Кочерженко, В.В. Технологические процессы в строительстве [Электронный ресурс]: учебник / Кочерженко В.В., Никулин А.И. - М.: АСВ, 2016. – 288 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301505.html>
3. Основы автоматизированного проектирования [Электронный ресурс]: учебник / под ред. А.П.Карпенко - М.: ИНФРА-М, 2018. - 329 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/946200>

б) Дополнительная литература:

1. Олейник, П.П. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс]: учебник / Олейник П.П. - М.: АСВ, 2016. – 254 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300096.html>

в) Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
4. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
5. Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
7. http://mysopromat.ru/uchebnye_kursy/sopromat/ На сайте представлены лекции, учебные и учебно-методические материалы по сопротивлению материалов.
8. <https://www.soprotmat.ru> На сайте представлены лекционный курс, учебно-методические материалы, олимпиадные задачи и другие материалы по курсу «Сопротивление материалов».

Учебно – методические материалы по практике для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных с учетом ограничений их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения - в формате электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха - в формате электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата - в формате электронного документа.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Информационные технологии, используемые при проведении практики позволяют:
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;

свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;
2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodes»;
3. Офисный пакет «WPSoffice»;
4. Программа для работы с архивами «7zip»;
5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»;

СОГЛАСОВАНО
С БИБЛИОТЕКОЙ МГТУ

САМУСОВА Е.Е.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/>

ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4>

eLIBRARY.RU (НЭБ) <http://elibrary.ru>

«Киберленинка» <http://cyberleninka.ru/>

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: <i>№ ауд.401</i> Кабинет дипломного и курсового проектирования <i>адрес</i> г. Майкоп, ул. Первомайская 191. Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: <i>№ ауд.405</i>	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс <i>на 38 посадочных мест</i> , оснащенный компьютерами <i>Pentium</i> с выходом в Интернет	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodes»; 3. Офисный пакет

СОГЛАСОВАНО
С БИБЛИОТЕКОЙ МГТУ

САМУСОВА Е.Е.

<p>адрес г. Майкоп, ул. Первомайская 191.</p>		<p>«WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»;</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы</p>		
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: <i>№ ауд. адрес</i> В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть: компьютерный класс, читальный зал: ул. Первомайская ,191, 3 этаж.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс <i>на 15 посадочных мест</i>, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»;</p>

Для инвалидов и лиц с ОВЗ форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния

здоровья с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся в соответствии с нозологией и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Инвалид или лицо с ОВЗ представляют рекомендации медико-социальной экспертизы, индивидуальную программу реабилитации при приеме на обучение в университет по своему усмотрению.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики университет согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программой реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимися – инвалидами и лицами с ОВЗ трудовых функций. Учёт индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ может быть отражен в индивидуальном задании на практику. Места проведения практик для лиц с ОВЗ и инвалидов должны быть оснащены необходимым оборудованием в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования В ФГБОУ ВО

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
MicrosoftOfficeWord 2010	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
УП ВО	v22.4.73, от 17.11.2017
KasperskyAnti-virus 6/0	№ лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020
AdobeReader 9	Бесплатно, 01.02.2019,
ОСWindows7 Профессиональная, MicrosoftCorp.	№ 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный
VLC MediaPlayer, VideoLAN	01.02.2019, свободная лицензия
7-zip.org	GNU LGPL
Inkscape- профессиональный векторный графический редактор для Linux, Windows и macOS.	СвободнораспространяемоеПО GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007

Офисный пакет WPSOffice	Свободно распространяемое ПО
GIMP – растровый графический редактор для Linux, Windows	Свободно распространяемое ПО Стандартная Общественная Лицензия GNU(GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF)
Autodesk AutoCAD - Профессиональное ПО для 2Dи 3Dпроектирования Производитель: Компания Autodesk	Учебная версия
OracleVMVirtualBox - программный продукт виртуализации для операционных систем MicrosoftWindows, Linux, FreeBSD, macOS, Solaris/OpenSolaris, ReactOS, DOS и других Производитель: Oracle	Универсальная общедоступная лицензия GNU

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/>
2. ЭБСIPRbooks<http://www.iprbookshop.ru/>
3. eLIBRARY.RU (НЭБ) <http://elibrary.ru>
4. ЭНБ «Киберленинка» <http://cyberleninka.ru/>

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: <i>Учебная</i>	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс <i>на 15 посадочных мест</i> , оснащенный	свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Microsoft Office Word 2010. Номерпродукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095.

<p>аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа № ауд.403 адрес: ул. Первомайская, 19, 4этаж</p>	<p>компьютерами <i>Pentium</i> с выходом в Интернет</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. УПВО. v22.4.73, от 17.11.2017. 3. Kaspersky Anti-virus 6/0. № лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020. 4. AdobeReader 9. Бесплатно, 01.02.2019. 5. ОС Windows7 Профессиональная, MicrosoftCorp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный. 6. VLC Media Player, VideoLAN. 01.02.2019, свободная лицензия. 7. 7-zip.org. GNU LGPL. 8. Inkscape- профессиональный векторный графический редактор для Linux, Windows и macOS. Свободно распространяемое ПО GNUGENERALPUBLICLICENSEVersion 3, 29 June 2007. 9. Офисный пакет WPSOffice. Свободно распространяемое ПО. 10. GIMP- растровый графический редактор для Linux, Windows. Свободно распространяемое ПО Стандартная Общественная Лицензия GNU(GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF). 11. Autodesk AutoCAD- Профессиональное ПО для 2D и 3Dпроектирования Производитель: Компания Autodesk. Учебная версия. 12. OracleVMVirtualBox- программный продукт виртуализации для операционных систем MicrosoftWindows, Linux, FreeBSD, macOS, Solaris/OpenSolaris, ReactOS, DOS и других. Производитель: Oracle.
--	---	--

		Универсальная общедоступная лицензия GNU.
Помещения для самостоятельной работы		
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: №ауд.403 адрес: ул. Первомайская, 19, 4 этаж</p> <p>В качестве помещений для самостоятельной работы может быть:</p> <p>читальный зал: ул. Первомайская,191, 3 этаж.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Office Word 2010. Номерпродукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095. 2. УПВО. v22.4.73, от 17.11.2017. 3. Kaspersky Anti-virus 6/0. № лицензии 26FE-000451-5729CF81 Срок лицензии 07.02.2020. 4. AdobeReader 9. Бесплатно, 01.02.2019. 5. ОС Windows7 Профессиональная, MicrosoftCorp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный. 6. VLC Media Player, VideoLAN. 01.02.2019, свободная лицензия. 7. 7-zip.org. GNU LGPL. 8. Inkscape- профессиональный векторный графический редактор для Linux, Windows и macOS. Свободно распространяемое ПО GNUGENERALPUBLICLICENSEVersion 3, 29 June 2007. 9. Офисный пакет WPSOffice. Свободно распространяемое ПО. 10. GIMP- растровый графический редактор для Linux, Windows. Свободно распространяемое ПО <p>Стандартная Общественная Лицензия GNU(GNUGPL), опубликованная Фондом свободного программного обеспечения (FSF).</p>

		<p>11. Autodesk AutoCAD- Профессиональное ПО для 2D и 3Dпроектирования Производитель: Компания Autodesk. Учебная версия.</p>
--	--	---

Дополнения и изменения к рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____

(наименование дисциплины)

Для специальности(ей) _____

(номер специальности)

Вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____

(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____

(наименование кафедры)

«__» _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)