|  |
| --- |
|  |
| **МИНОБРНАУКИ РОССИИ** |  |
|  |
| **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования** **«МИРЭА – Российский технологический университет»****РТУ МИРЭА Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе** |
|  |
|
| СОГЛАСОВАНО |  | УТВЕРЖДАЮ |  |
| Учебно-методический совет филиала РТУ МИРЭА в г. Ставрополе | Директор |  |
|  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Н. Дискаева |
|  |  |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |
|  |  |
| **Преддипломная практика** |
| рабочая программа практики |
|  |
|  | Закреплена за кафедрой |  | **Кафедра промышленных технологий** |
|  |  |
| Учебный план | Направление подготовки 08.03.01 Строительство |
|  |
| Квалификация | **бакалавр** |
|  |
| Форма обучения | **очно-заочная** |
|  |
| Общая трудоемкость |  | **6 ЗЕТ** |  |
|  |  |
| Часов по учебному плану | **216** |  | Виды контроля в семестрах: |
|  | в том числе: |  |  | **Дифференцированный зачет (9 семестр )** |
| контактная работа | **4** |
| самостоятельная работа | **194.25** |
| из них на практ. подготовку | **98** |
| часов на контроль | **17.75** |
|  |
| **Распределение часов практики по семестрам** |
| Вид занятий | **№ семестров, число учебных недель в семестрах** |
| **1** |  | **2** |  | **3** |  | **4** |  | **5** |  | **6** |  | **7** |  | **8** |  | 9 |  | 10 |  | Итого |
| УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП | УП | РПП |
| Лекции |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Практические |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Лабораторные |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Контактная раб. в период аттестации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 |  |  | 4 | 4 |
| Часы на контроль |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 17.75 | 17.75 |  |  | 17.75 | 17.75 |
| Контактная работа |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 |  |  | 4 | 4 |
| Самостоятельная работа |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 194.25 | 194.25 |  |  | 194.25 | 194.25 |
| Из них на практическую подготовку |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 98 | 98 |  |  | 98 | 98 |
| Итого |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 216 | 216 |  |  | 216 | 216 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Программу составил(и): |  |  |  |
| **к.т.н., Доцент, Рожков П.В.** |
| Рабочая программа практики |  |
| **Преддипломная практика** |
| разработана в соответствии с ФГОС: |  |
| **Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)** |
| составлена на основании учебного плана: |  |
| **Направление подготовки 08.03.01 Строительство** |
| утвержденного учёным советом «29» \_\_\_12\_\_\_\_2021 г.  |
|  |
|
| Рабочая программа одобрена на заседании кафедры |
| **Кафедра промышленных технологий** |
| Протокол от « 22» \_\_\_ 12\_\_\_\_2021 г. № 5 Срок действия программы: **2022-2023** уч.г.Зав. Кафедрой: **Рожков П.В., к.т.н., доцент** |

|  |
| --- |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ** |
| 1.1 | «Преддипломная практика» имеет своей целью сформировать, закрепить теоретические знания по всему курсу обучения, сформировать навыки ведения самостоятельной исследовательской работы, изучить соответствующий объект строительства в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы, приобрести навыки проектной деятельности и принятия технических решений в отношении объекта строительства, а также освоить профессиональные компетенции по направлению подготовки и развить практические навыки и компетенции, предусмотренные данной программой в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство с учетом специфики направленности подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного сбора необходимого материала (исходной информации) для выполнения выпускной квалификационной работы. |
|

|  |
| --- |
| **2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** |
| Индекс: | Б2.В.04(Пд) |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Железобетонные и каменные конструкции Конструкции из дерева и пластмасс Металлические конструкции Сметное дело и ценообразование в строительстве Архитектура зданий и сооружений Организация строительного производства Охрана труда в строительстве Инженерная геология Технологические процессы в строительстве Электротехника и электроснабжение Основы водоснабжения и водоотведения Строительное черчение Строительные материалы Ознакомительная практика Основы технической механики Физика Химия |
| **2.2** | **Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:**Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

|  |
| --- |
| **3. ТИП, ВИД И СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ** |
|  **Вид практики:** Производственная практика |
|
|  **Тип практики:** Преддипломная практика |
|
| **Способ (способы) проведения практики** определяются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом. В случае, если стандарт не регламентирует способ проведения практики, то она проводится с выездом на объект практики.  |

|  |
| --- |
| **4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ** |
| «Преддипломная практика» направления подготовки 08.03.01 Строительство проводится в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильным объектом практики.В соответствии с календарным учебным графиком практика проводиться на 5 курсе в 9 семестре.Продолжительность учебной практики составляет – 3 4/6 недели (216 часов)  |

|  |
| --- |
| **5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РУЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** |
| **ПК-1 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения  ПК-1.1 Выполняет подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения** |
| Знать: ПК-1.1.З.1 | особенности подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Знать: ПК-1.1.З.2 | состав, содержание и требования к документации по созданию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов |
| Уметь: ПК-1.1.У.1 | осуществлять подготовку технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Уметь: ПК-1.1.У.2 | оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов |
| Владеть: ПК-1.1.В.1 | способами подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Владеть: ПК-1.1.В.2 | методами разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов |
| **ПК-1.2 Производит корректировку основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения** |
| Знать: ПК-1.2.З.1 | корректировку основных параметров вархитектурно-строительных чертежей по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания |
| Знать: ПК-1.2.З.2 | корректировку основных параметров по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания из современных строительных материалов |
| Уметь: ПК-1.2.У.1 | чертить и корректировать основные конструкции зданий по результатам расчетного обоснования |
| Уметь: ПК-1.2.У.2 | исследовать, рассчитывать и применять современные строительные материалы в строительных конструкциях зданий |
| Владеть: ПК-1.2.В.1 | методами и способами черчения и корректировки чертежей строительных конструкций здания по результатам расчетного обоснования |
| Владеть: ПК-1.2.В.2 | способностью корректировать основные параметры расчетного обоснования строительной конструкции (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| **ПК-1.3 Проводит представление и защиту результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения** |
| Знать: ПК-1.3.З.1 | способы представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Знать: ПК-1.3.З.2 | особенности архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Уметь: ПК-1.3.У.1 | представлять результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Уметь: ПК-1.3.У.2 | защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Владеть: ПК-1.3.В.1 | способами представления результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Владеть: ПК-1.3.В.2 | способами защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| **ПК-2 Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения  ПК-2.1 Выполняет выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения** |
| Знать: ПК-2.1.З.1 | условные изображения и обозначения элементов металлических конструкций, болтов и сварных швов для выполнения их в разделе, содержащем общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции |
| Знать: ПК-2.1.З.2 | нормативно-техническую документацию для выполнения расчетного обоснования проектных решений с учетом деформативности зданий и основ долговечности и надежности зданий |
| Уметь: ПК-2.1.У.1 | описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции |
| Уметь: ПК-2.1.У.2 | пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой при выполнении расчетного обоснования проектных решений |
| Владеть: ПК-2.1.В.1 | методами сбора исходных данных для проектирования раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции при расчете различных соединений металлических конструкций |
| Владеть: ПК-2.1.В.2 | способами проектирования безопасного строительства зданий и сооружений |

|  |
| --- |
| **6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ВЫПОЛНЯЕМЫХ ЗАДАНИЙ** |
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **из них на практ. подготовку** | **Литература** | **Примечание** |
| 1 | **Организационно-подготовительный этап** |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Организационное собрание. Выдача заданий, знакомство с целью и основными этапами практики. Составление совместного рабочего графика проведения практики (КрПА) | 9 | 2.75 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8  | УК-7.1.З.1УК-7.1.В.1 |
| 1.2 | Инструктаж по технике безопасности и охране труда, пожарной безопасностью, а так же с правилами внутреннего трудового распорядка (КрПА) | 9 | 1 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 | ПК-2.1.З.2ПК-1.1.З.2ПК-1.1.З.1 |
| 2 | **Рабочий этап. Сбор материалов для выполения выпускной квалификационной работы** |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Сбор данных для выпускной квалификационной работы: 1.Основные положения технико-экономического обоснования строительства 2.Технико-экономические показатели архитектурно-строительной части проекта. (СР) | 9 | 25 | 10 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 | ПК-1.3.З.2ПК-1.3.З.1ПК-1.3.У.1ПК-1.3.У.2ПК-1.3.В.1ПК-1.3.В.2 |
| 2.2 | Сбор данных для выпускной квалификационной работы:Схемы (эскизы) генерального плана комплекса (здания, сооружения, организации, микрорайона, квартала). (СР) | 9 | 24.25 | 10 | Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8  | ПК-2.1.З.1ПК-2.1.З.2ПК-2.1.В.1ПК-2.1.В.2ПК-1.1.У.1 |
| 2.3 | Сбор данных для выпускной квалификационной работы:Чертежи, эскизы, схемы несущих и ограждающих конструкций основного объекта, комплекса и технико-экономического показателя к ним, необходимые для вариантного сравнения конструктивных и организационно-технологических решений и выбора рациональных методов производства работ. (СР) | 9 | 20 | 10 | Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8  | ПК-2.1.З.1ПК-1.1.З.2ПК-2.1.У.1ПК-2.1.У.2ПК-2.1.В.1ПК-2.1.В.2 |
| 2.4 | Сбор данных для выпускной квалификационной работы:Основные технические решения проекта организаций строительства (ПОС), включая кубатуру, площадь, протяженность отдельных зданий и сооружений, а также объем работ по основному объекту (СР) | 9 | 20 | 10 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 | ПК-1.2.З.1ПК-1.2.З.2ПК-1.2.У.1ПК-1.2.У.2ПК-1.2.В.1ПК-1.2.В.2 |
| 2.5 | Сбор данных для выпускной квалификационной работы:Материалы проекта производства работ - варианты объектных графиков, схемы объектного строительного генплана, технологические карты. (СР) | 9 | 20 | 10 | Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8  | ПК-1.3.З.1ПК-1.3.З.2ПК-1.3.У.1ПК-1.3.В.1ПК-1.2.У.1ПК-1.2.В.1 |
| 2.6 | Анализ информации, систематизированной в ходе исследования, выполнение индивидуального задания к практике (СР) | 9 | 20 | 10 | Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8  | ПК-2.1.У.2ПК-2.1.В.2ПК-1.1.У.1ПК-1.1.В.1ПК-1.2.У.2ПК-1.2.У.1 |
| 2.7 | Изучение проектных аритектурно-строительных чертежей по теме выпускной квалификационной работы (СР) | 9 | 20 | 10 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 | ПК-1.2.У.1ПК-1.2.У.2ПК-1.2.В.1ПК-1.2.В.2ПК-1.3.У.2ПК-1.3.В.1 |
| 2.8 | Изучние инженерного оборудования по теме выпускной квалификационной работы (СР) | 9 | 20 | 20 | Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8  | ПК-2.1.У.2ПК-1.1.У.1ПК-1.1.У.2ПК-1.2.В.2ПК-1.2.У.1 |
| 2.9 | Формирование и оформление отчёта по практике (СР) | 9 | 25 | 8 | Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8  | ПК-2.1.З.2ПК-1.1.З.2ПК-1.3.З.1ПК-2.1.В.1ПК-1.1.У.2ПК-1.3.В.2 |
| 3 | **Промежуточная аттестация** |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Контактная работа в период аттестации (КрПА) | 9 | 0.25 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 | ПК-2.1.З.1ПК-2.1.З.2ПК-2.1.У.1ПК-2.1.У.2ПК-2.1.В.1ПК-2.1.В.2ПК-1.1.З.1ПК-1.1.З.2ПК-1.1.У.1ПК-1.1.У.2ПК-1.1.В.1ПК-1.1.В.2ПК-1.2.З.1ПК-1.2.З.2ПК-1.2.У.1ПК-1.2.У.2ПК-1.2.В.1ПК-1.2.В.2ПК-1.3.З.1ПК-1.3.З.2ПК-1.3.У.1ПК-1.3.У.2ПК-1.3.В.1ПК-1.3.В.2 |
| 3.2 | Подготовка к сдаче дифференцированного зачета (ЧК) | 9 | 17.75 |  | Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8  | ПК-2.1.З.1ПК-2.1.З.2ПК-2.1.У.1ПК-2.1.У.2ПК-2.1.В.1ПК-2.1.В.2ПК-1.1.З.1ПК-1.1.З.2ПК-1.1.У.1ПК-1.1.У.2ПК-1.1.В.1ПК-1.1.В.2ПК-1.2.З.1ПК-1.2.З.2ПК-1.2.У.1ПК-1.2.У.2ПК-1.2.В.1ПК-1.2.В.2ПК-1.3.З.1ПК-1.3.З.2ПК-1.3.У.1ПК-1.3.У.2ПК-1.3.В.1ПК-1.3.В.2 |
|  |  |
|  | **6.1. Организация самостоятельной работы обучающихся по практике** |  |
|  | При реализации образовательной программы, часть контактной работы, для которой разработаны методические указания, реализуется в форме самостоятельной работы в соответствии с учебными часами в учебном плане.Виды самостоятельной работы обучающегося, порядок и сроки ее выполнения:– изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;- изучение структуры управления объекта практики;- выполнение индивидуального задания по практике, - оформление результатов практики в виде отчета;– подготовка доклада к собеседованию во время защиты отчета по практике.Самостоятельная работа студента во время практики направлена на обработку данных, интерпретацию полученных результатов в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием, а так же на подготовку к защите отчета по практике с целью развития знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики. |  |
| **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ** |
| **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:**  |
| Этап освоения компетенции | Показатели сформированности компетенции | Компонент фонда оценочных материалов |
| Знать: ПК-1.1.З.1 | особенности подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | вопросы к зачету 9-12;вопросы к зачету 34,35; |
| Знать: ПК-1.1.З.2 | состав, содержание и требования к документации по созданию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | вопросы к зачету 5-8;вопросы к зачету 29-31;вопросы к зачету 33-37;вопросы к зачету 32-37; |
| Уметь: ПК-1.1.У.1 | осуществлять подготовку технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | индивидуальные задания 1-21 для выполнения обучающимися в период практики;индивидуальные задания 15-21 для выполнения обучающимися в период практики;индивидуальные задания 8-14для выполнения обучающимися в период практики; |
| Уметь: ПК-1.1.У.2 | оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | индивидуальные задания 15-21 для выполнения обучающимися в период практики ; индивидуальные задания 22-30 для выполнения обучающимися в период практики; |
| Владеть: ПК-1.1.В.1 | способами подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | индивидуальные задания 1-21 для выполнения обучающимися в период практики ; |
| Владеть: ПК-1.1.В.2 | методами разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | индивидуальные задания 15-21 для выполнения обучающимися в период практики |
| Знать: ПК-1.2.З.1 | корректировку основных параметров в архитектурно-строительных чертежей по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания | вопросы к зачету 38-45 ; |
| Знать: ПК-1.2.З.2 | корректировку основных параметров по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания из современных строительных материалов | вопросы к зачету 46-52 ; |
| Уметь: ПК-1.2.У.1 | чертить и корректировать основные конструкции зданий по результатам расчетного обоснования | индивидуальные задания 1-14 для выполнения обучающимися в период практики; индивидуальные задания 15-21 для выполнения обучающимися в период практики ;  |
| Уметь: ПК-1.2.У.2 | исследовать, рассчитывать и применять современные строительные материалы в строительных конструкциях зданий | индивидуальные задания 1-14 для выполнения обучающимися в период практики; индивидуальные задания 1-21 для выполнения обучающимися в период практики;  |
| Владеть: ПК-1.2.В.1 | методами и способами черчения и корректировки чертежей строительных конструкций здания по результатам расчетного обоснования | индивидуальные задания 1-14 для выполнения обучающимися в период практики;  |
| Владеть: ПК-1.2.В.2 | способностью корректировать основные параметры расчетного обоснования строительной конструкции (сооружения) промышленного и гражданского назначения | индивидуальные задания 1-14 для выполнения обучающимися в период практики ; индивидуальные задания 15-21 для выполнения обучающимися в период практики;  |
| Знать: ПК-1.3.З.1 | способы представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | вопросы к зачету 16-18 ;вопросы к зачету 32-37 ;вопросы к зачету 38-45 ; |
| Знать: ПК-1.3.З.2 | особенности архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | вопросы к зачету 13-15 ;вопросы к зачету 46-52 ; |
| Уметь: ПК-1.3.У.1 | представлять результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | индивидуальные задания 1-7 для выполнения обучающимися в период практики;индивидуальные задания 1-14 для выполнения обучающимися в период практики; |
| Уметь: ПК-1.3.У.2 | защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | индивидуальные задания 1-14 для выполнения обучающимися в период практики ;индивидуальные задания 1-7 для выполнения обучающимися в период практики; |
| Владеть: ПК-1.3.В.1 | способами представления результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | индивидуальные задания 1-14 для выполнения обучающимися в период практики; индивидуальные задания 1-7 для выполнения обучающимися в период практики; |
| Владеть: ПК-1.3.В.2 | способами защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | индивидуальные задания 1-7 для выполнения обучающимися в период практики;индивидуальные задания 22-30 для выполнения обучающимися в период практики ; |
| Знать: ПК-2.1.З.1 | условные изображения и обозначения элементов металлических конструкций, болтов и сварных швов для выполнения их в разделе, содержащем общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции | вопросы к зачету 19-22;вопросы к зачету 27,28 ; |
| Знать: ПК-2.1.З.2 | нормативно-техническую документацию для выполнения расчетного обоснования проектных решений с учетом деформативности зданий и основ долговечности и надежности зданий | вопросы к зачету 1-4 ;вопросы к зачету 23-26 ;вопросы к зачету 32,33 ;вопросы к зачету 32-37 ; |
| Уметь: ПК-2.1.У.1 | описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции | индивидуальные задания 1-14 для выполнения обучающимися в период практики; |
| Уметь: ПК-2.1.У.2 | пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой при выполнении расчетного обоснования проектных решений | индивидуальные задания 1-21 для выполнения обучающимися в период практики; индивидуальные задания 15-21 для выполнения обучающимися в период практики; индивидуальные задания 1-14 для выполнения обучающимися в период практики; |
| Владеть: ПК-2.1.В.1 | методами сбора исходных данных для проектирования раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции при расчете различных соединений металлических конструкций | индивидуальные задания 8-14 для выполнения обучающимися в период практики; индивидуальные задания 1-14 для выполнения обучающимися в период практики ; индивидуальные задания 22-30 для выполнения обучающимися в период практики ; |
| Владеть: ПК-2.1.В.2 | способами проектирования безопасного строительства зданий и сооружений | индивидуальные задания 1-21 для выполнения обучающимися в период практики; индивидуальные задания 8-14 для выполнения обучающимися в период практики; индивидуальные задания 1-14 для выполнения обучающимися в период практики; |

|  |
| --- |
| **7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания** |
|  |
| Этапы (уровни) формирования компетенций | Показатели сформированности компетенций (результаты обучения) | Шкала оценивания |
| Критерий оценивания на неудовлетворительно | Критерий оценивания на удовлетворительно | Критерий оценивания на хорошо | Критерий оценивания на отлично |
| Знать: ПК-1.1.З.1 | знает особенности подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | не знает особенности подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знает на репродуктивном уровне особенности подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знает на аналитическом уровне особенности подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знает на системном уровне особенности подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Знать: ПК-1.1.З.2 | знает состав, содержание и требования к документации по созданию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | не знает состав, содержание и требования к документации по созданию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | знает на репродуктивном уровне состав, содержание и требования к документации по созданию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | знает на аналитическом уровне состав, содержание и требования к документации по созданию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | знает на системном уровне состав, содержание и требования к документации по созданию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов |
| Уметь: ПК-1.1.У.1 | умеет осуществлять подготовку технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | не умеет осуществлять подготовку технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | умеет на репродуктивном уровне осуществлять подготовку технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | умеет на аналитическом уровне осуществлять подготовку технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | умеет на системном уровне осуществлять подготовку технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Уметь: ПК-1.1.У.2 | умеет оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | не умеет оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | умеет на репродуктивном уровне оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | умеет на аналитическом уровне оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | умеет на системном уровне оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов |
| Владеть: ПК-1.1.В.1 | владеет способами подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | не владеет способами подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | владеет на репродуктивном уровне способами подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | владеет на аналитическом уровне способами подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | владеет на системном уровне способами подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Владеть: ПК-1.1.В.2 | владеет методами разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | не владеет методами разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | владеет на репродуктивном уровне методами разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | владеет на аналитическом уровне методами разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | владеет на системном уровне методами разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов |
| Знать: ПК-1.2.З.1 | знает корректировку основных параметров в архитектурно-строительных чертежей по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания | не знает корректировку основных параметров в архитектурно-строительных чертежей по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания | знает на репродуктивном уровне корректировку основных параметров в архитектурно-строительных чертежей по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания | знает на аналитическом уровне корректировку основных параметров в архитектурно-строительных чертежей по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания | знает на системном уровне корректировку основных параметров в архитектурно-строительных чертежей по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания |
| Знать: ПК-1.2.З.2 | знает корректировку основных параметров по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания из современных строительных материалов | не знает корректировку основных параметров по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания из современных строительных материалов | знает на репродуктивном уровне корректировку основных параметров по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания из современных строительных материалов | знает на аналитическом уровне корректировку основных параметров по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания из современных строительных материалов | знает на системном уровне корректировку основных параметров по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания из современных строительных материалов |
| Уметь: ПК-1.2.У.1 | умеет чертить и корректировать основные конструкции зданий по результатам расчетного обоснования | не умеет чертить и корректировать основные конструкции зданий по результатам расчетного обоснования | умеет на репродуктивном уровне чертить и корректировать основные конструкции зданий по результатам расчетного обоснования | умеет на аналитическом уровне чертить и корректировать основные конструкции зданий по результатам расчетного обоснования | умеет на системном уровне чертить и корректировать основные конструкции зданий по результатам расчетного обоснования |
| Уметь: ПК-1.2.У.2 | умеет исследовать, рассчитывать и применять современные строительные материалы в строительных конструкциях зданий | не умеет исследовать, рассчитывать и применять современные строительные материалы в строительных конструкциях зданий | умеет на репродуктивном уровне исследовать, рассчитывать и применять современные строительные материалы в строительных конструкциях зданий | умеет на аналитическом уровне исследовать, рассчитывать и применять современные строительные материалы в строительных конструкциях зданий | умеет на системном уровне исследовать, рассчитывать и применять современные строительные материалы в строительных конструкциях зданий |
| Владеть: ПК-1.2.В.1 | владеет методами и способами черчения и корректировки чертежей строительных конструкций здания по результатам расчетного обоснования | не владеет методами и способами черчения и корректировки чертежей строительных конструкций здания по результатам расчетного обоснования | владеет на репродуктивном уровне методами и способами черчения и корректировки чертежей строительных конструкций здания по результатам расчетного обоснования | владеет на аналитическом уровне методами и способами черчения и корректировки чертежей строительных конструкций здания по результатам расчетного обоснования | владеет на системном уровне методами и способами черчения и корректировки чертежей строительных конструкций здания по результатам расчетного обоснования |
| Владеть: ПК-1.2.В.2 | владеет способностью корректировать основные параметры расчетного обоснования строительной конструкции (сооружения) промышленного и гражданского назначения | не владеет способностью корректировать основные параметры расчетного обоснования строительной конструкции (сооружения) промышленного и гражданского назначения | владеет на репродуктивном уровне способностью корректировать основные параметры расчетного обоснования строительной конструкции (сооружения) промышленного и гражданского назначения | владеет на аналитическом уровне способностью корректировать основные параметры расчетного обоснования строительной конструкции (сооружения) промышленного и гражданского назначения | владеет на системном уровне способностью корректировать основные параметры расчетного обоснования строительной конструкции (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Знать: ПК-1.3.З.1 | знает способы представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | не знает способы представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знает на репродуктивном уровне способы представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знает на аналитическом уровне способы представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знает на системном уровне способы представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Знать: ПК-1.3.З.2 | знает особенности архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | не знает особенности архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знает на репродуктивном уровне особенности архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знает на аналитическом уровне особенности архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | знает на системном уровне особенности архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Уметь: ПК-1.3.У.1 | умеет представлять результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | не умеет представлять результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | умеет на репродуктивном уровне представлять результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | умеет на аналитическом уровне представлять результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | умеет на системном уровне представлять результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Уметь: ПК-1.3.У.2 | умеет защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | не умеет защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | умеет на репродуктивном уровне защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | умеет на аналитическом уровне защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | умеет на системном уровне защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Владеть: ПК-1.3.В.1 | владеет способами представления результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | не владеет способами представления результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | владеет на репродуктивном уровне способами представления результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | владеет на аналитическом уровне способами представления результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | владеет на системном уровне способами представления результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Владеть: ПК-1.3.В.2 | владеет способами защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | не владеет способами защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | владеет на репродуктивном уровне способами защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | владеет на аналитическом уровне способами защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | владеет на системном уровне способами защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения |
| Знать: ПК-2.1.З.1 | знает условные изображения и обозначения элементов металлических конструкций, болтов и сварных швов для выполнения их в разделе, содержащем общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции | не знает условные изображения и обозначения элементов металлических конструкций, болтов и сварных швов для выполнения их в разделе, содержащем общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции | знает на репродуктивном уровне условные изображения и обозначения элементов металлических конструкций, болтов и сварных швов для выполнения их в разделе, содержащем общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции | знает на аналитическом уровне условные изображения и обозначения элементов металлических конструкций, болтов и сварных швов для выполнения их в разделе, содержащем общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции | знает на системном уровне условные изображения и обозначения элементов металлических конструкций, болтов и сварных швов для выполнения их в разделе, содержащем общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции |
| Знать: ПК-2.1.З.2 | знает нормативно-техническую документацию для выполнения расчетного обоснования проектных решений с учетом деформативности зданий и основ долговечности и надежности зданий | не знает нормативно-техническую документацию для выполнения расчетного обоснования проектных решений с учетом деформативности зданий и основ долговечности и надежности зданий | знает на репродуктивном уровне нормативно-техническую документацию для выполнения расчетного обоснования проектных решений с учетом деформативности зданий и основ долговечности и надежности зданий | знает на аналитическом уровне нормативно-техническую документацию для выполнения расчетного обоснования проектных решений с учетом деформативности зданий и основ долговечности и надежности зданий | знает на системном уровне нормативно-техническую документацию для выполнения расчетного обоснования проектных решений с учетом деформативности зданий и основ долговечности и надежности зданий |
| Уметь: ПК-2.1.У.1 | умеет описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции | не умеет описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции | умеет на репродуктивном уровне описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции | умеет на аналитическом уровне описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции | умеет на системном уровне описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции |
| Уметь: ПК-2.1.У.2 | умеет пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой при выполнении расчетного обоснования проектных решений | не умеет пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой при выполнении расчетного обоснования проектных решений | умеет на репродуктивном уровне пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой при выполнении расчетного обоснования проектных решений | умеет на аналитическом уровне пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой при выполнении расчетного обоснования проектных решений | умеет на системном уровне пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой при выполнении расчетного обоснования проектных решений |
| Владеть: ПК-2.1.В.1 | владеет методами сбора исходных данных для проектирования раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции при расчете различных соединений металлических конструкций | не владеет методами сбора исходных данных для проектирования раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции при расчете различных соединений металлических конструкций | владеет на репродуктивном уровне методами сбора исходных данных для проектирования раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции при расчете различных соединений металлических конструкций | владеет на аналитическом уровне методами сбора исходных данных для проектирования раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции при расчете различных соединений металлических конструкций | владеет на системном уровне методами сбора исходных данных для проектирования раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции при расчете различных соединений металлических конструкций |
| Владеть: ПК-2.1.В.2 | владеет способами проектирования безопасного строительства зданий и сооружений | не владеет способами проектирования безопасного строительства зданий и сооружений | владеет на репродуктивном уровне способами проектирования безопасного строительства зданий и сооружений | владеет на аналитическом уровне способами проектирования безопасного строительства зданий и сооружений | владеет на системном уровне способами проектирования безопасного строительства зданий и сооружений |
| **Комплексная оценка сформированности знаний, умений и владений** |
| Обозначения | Формулировка требований к степени сформированности компетенции |
| Цифр. | Оценка |
| 2 | Неудовлетворительно(незачтено) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале |
|  |  |  |  |  |
| 3 | Удовлетворительно (зачтено) |  Знает лишь на репродуктивном уровне, представлений. Студент знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает их в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения. |
| 4 | Хорошо (зачтено) | Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения. |
| 5 | Отлично (зачтено) | Знать, уметь, владеть на системном уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания практики, его значимость в содержании практики. |

|  |
| --- |
| **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.** |
| Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике в форме зачета с оценкой 8 семестр 1.Факторы, влияющие на условия труда строителей. 2.Факторы, влияющие на степень тяжести поражения человека электрическим током. 3.Требования, предъявляемые к лесам, подмостям, приставным лестницам. 4.Требования техники безопасности при работе с ручным инструментом. 5.Требования техники безопасности при работе ручным и механизированным инструментом. 6.Требования охраны труда к содержанию рабочего места штукатура. 7.Требования безопасности труда для штукатура при выполнении работы. 8.Требования безопасности труда для штукатура по окончании работ 9.Требования безопасности труда для штукатура перед началом работы. 10.Требования безопасности труда штукатура в аварийных ситуациях. 11.Требования безопасности при работе с электрооборудованием и электроинструментом. 12.Технические и первичные средства пожаротушения. 13. Классификация зданий и требования предъявляемые к зданиям. 14. Структурные части зданий. 15. Несущие конструкции малоэтажных зданий. Конструктивные схемы зданий. 16. Функциональные основы проектирования зданий. 17. Техническая целесообразность здания, нагрузки и воздействия на здание. 18. Теплотехнический расчет. Графический метод расчета распределения t?C в ограждающей конструкции стены. 19. Фундаменты. Виды фундаментов. Сборный ленточный фундамент. 20. Защита зданий от грунтовых вод. 21. Классификация стен в зданиях. Разрез по наружной стене здания. 22. Перекрытия. Виды перекрытий. Основные требования к перекрытиям. 23. Конструкции междуэтажных перекрытий. 24.Виды промышленных зданий. 25.Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий. 26.Генеральные планы промышленных организаций. 27.Модульная координация, унификация и типизация в промышленном строительстве. 28.Принципы объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий. 29.Технико-экономическая оценка объемно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий. 30.Классификация вспомогательных помещений и зданий. 31.Объемно-планировочные и конструктивные решения вспомогательных помещений. 32.Каково назначение предприятия (учреждения, организации), в котором проходила практика? 33.Каковы цели деятельности предприятия (учреждения, организации), в котором проходила практика? 34.Какова структура предприятия (учреждения, организации), в котором проходила практика? 35. На основании каких учредительных документов функционирует предприятие (учреждение, организация), в котором проходила практика? 36.Какими основными нормативно-правовыми актами руководствуется в своей деятельности предприятие (учреждение, организация), в котором проходила практика? 37. Какие документы, (проекты документов) были составлены в результате похождения практики? 38. Классификация строительных объектов по функциональному назначению. 39. Понятия о ПОС и ППР. Их виды и содержание. 40. Понятие о поточных методах возведения зданий и сооружений в особых условиях. 41. Основные положения календарного планирования. 42. Понятие о вариантном проектировании технологии возведения зданий и сооружений. 43. Типизация и унификация в строительстве. 44. Подготовка конструкций к монтажу и их строповка. 45. Технология возведения каркасно-панельных зданий в особых условиях. 46. Технология возведения зданий и объемных элементов. 47. Технология возведения зданий подъемом этажей и перекрытий. 48. Общие принципы и методы монтажа промышленных зданий. 49. Монтаж одноэтажных промышленных зданий. 50. Монтаж многоэтажных промышленных зданий. 51. Типы опалубки, применение опалубки в различном климате. 52. Методы возведения зданий в зависимости от типа применяемой опалубки. Индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики 1.Сбор материала по проектированию объемно-планировочного решения многоэтажных гражданских зданий. 2.Сбор материала по проектированию объемно-планировочного решения малоэтажных гражданских зданий. 3.Сбор материала по проектированию объемно-планировочного решения малоэтажных промышленных зданий. 4.Сбор материала по проектированию объемно-планировочного решения многоэтажных промышленных зданий. 5.Сбор материала по проектированию объемно-планировочного решения сельскохозяйственных объектов. 6.Сбор материала по проектированию объемно-планировочного решения спортивных сооружений. 7.Сбор материала по проектированию объемно-планировочного решения общественных зданий и сооружений. 8.Сбор материала по проектированию конструктивного решения многоэтажных гражданских зданий. 9.Сбор материала по проектированию конструктивного решения малоэтажных гражданских зданий. 10.Сбор материала по проектированию конструктивного решения малоэтажных промышленных зданий. 11.Сбор материала по проектированию конструктивного решения многоэтажных промышленных зданий. 12.Сбор материала по проектированию конструктивного решения сельскохозяйственных объектов. 13.Сбор материала по проектированию конструктивного решения спортивных сооружений. 14.Сбор материала по проектированию конструктивного решения общественных зданий и сооружений. 15.Сбор материала по проектированию инженерного оборудования многоэтажных гражданских зданий. 16.Сбор материала по проектированию инженерного оборудования малоэтажных гражданских зданий. 17.Сбор материала по проектированию инженерного оборудования малоэтажных промышленных зданий. 18.Сбор материала по проектированию инженерного оборудования многоэтажных промышленных зданий. 19.Сбор материала по проектированию инженерного оборудования сельскохозяйственных объектов. 20.Сбор материала по проектированию инженерного оборудования спортивных сооружений. 21.Сбор материала по проектированию инженерного оборудования общественных зданий и сооружений. 22.Составить отчет по материалам по строительству гражданского здания 23.Составить отчет по материалам по строительству промышленного здания. 24.Составить отчет по материалам по строительству общественного здания. 25.Проектный анализ при строительстве гражданских зданий 26.Проектный анализ при строительстве промышленных зданий 27.Проектный анализ при строительстве общественных зданий 28.Составить отчет и провести проектный анализ материалов по строительству гражданского здания. 29.Составить отчет и провести проектный анализ материалов по строительству промышленного здания. 30.Составить отчет и провести проектный анализ материалов по строительству общественного здания.  Данный перечень заданий и вопросов является типовым (примерным) и может быть дополнен в соответствии с профилем объекта практики |

|  |
| --- |
| **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.** |
|  |
|  **Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.**Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики прохождения практики. Текущий контроль представляет собой проверку усвоения материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении практики.  Данный тип контроля позволяет систематически, непосредственно вести контактную работу и постоянного и непрерывного осуществлять мониторинга качества обучения. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести собеседование, своевременность выполнения индивидуальных заданий, выданных руководителем практики в соответствии с рабочим графиком.  Промежуточная аттестация, осуществляется в соответствии с календарным графиком. Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций (индикаторов компетенции). Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет, который проводится в форме защиты отчета руководителю практики. |
|   |

|  |
| --- |
| **Методика проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведена в таблице (выбор в зависимости от видов занятий по практике):** |
| Процедура оценивания | Методические материалы, определяющие процедуру оценивания |
| Собеседование | специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой тематикой, рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. |
| Устный опрос  | метод контроля, позволяющий не только опрашивать и контролировать знания учащихся, но и сразу же поправлять, повторять и закреплять знания, умения и навыки. |
| Выполнение индивидуального задания | представляет собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов анализа определенной темы, где студент раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее, предлагает направления ее решений. |
| Подготовка отчета | умение обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности навыков практического и творческого мышления. |
| Дифференцированный зачет | форма проверки навыков и знаний, а также качества выполнения обучающимися всех видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Проводится в устной форме. Во время защиты отчета необходимо акцентировать внимание на цели и задачах, которые были решены в процессе практики, следует описать деятельность и особенности предприятия, где проходила практика. Также обучающийся отмечает суть заданий, которые он выполнял. |

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности должно носить комплексный, системный характер – с учетом как места практики в структуре образовательной программы, так и содержательных и смысловых внутренних связей.

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках практики, соотнесенные с процедурой оценивания приведены в таблице:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы (уровни) формирования компетенций | Показатели сформированности компетенций (результаты обучения) | Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций |
| Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| Знать: ПК-1.1.З.1 | особенности подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Знать: ПК-1.1.З.2 | состав, содержание и требования к документации по созданию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Уметь: ПК-1.1.У.1 | осуществлять подготовку технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Выполнение индивидуального задания | Дифференцированный зачет |
| Уметь: ПК-1.1.У.2 | оформлять документацию для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | Выполнение индивидуального задания | Дифференцированный зачет |
| Владеть: ПК-1.1.В.1 | способами подготовки технического задания на разработку архитектурно-строительного раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Выполнение индивидуального задания | Дифференцированный зачет |
| Владеть: ПК-1.1.В.2 | методами разработки документации для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности из современных строительных материалов | Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета | Дифференцированный зачет |
| Знать: ПК-1.2.З.1 | корректировку основных параметров вархитектурно-строительных чертежей по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Знать: ПК-1.2.З.2 | корректировку основных параметров по результатам расчетного обоснования строительных конструкций здания из современных строительных материалов | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Уметь: ПК-1.2.У.1 | чертить и корректировать основные конструкции зданий по результатам расчетного обоснования | Выполнение индивидуального задания | Дифференцированный зачет |
| Уметь: ПК-1.2.У.2 | исследовать, рассчитывать и применять современные строительные материалы в строительных конструкциях зданий | Выполнение индивидуального задания | Дифференцированный зачет |
| Владеть: ПК-1.2.В.1 | методами и способами черчения и корректировки чертежей строительных конструкций здания по результатам расчетного обоснования | Выполнение индивидуального задания | Дифференцированный зачет |
| Владеть: ПК-1.2.В.2 | способностью корректировать основные параметры расчетного обоснования строительной конструкции (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Выполнение индивидуального задания | Дифференцированный зачет |
| Знать: ПК-1.3.З.1 | способы представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Знать: ПК-1.3.З.2 | особенности архитектурно-строительного проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Уметь: ПК-1.3.У.1 | представлять результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета | Дифференцированный зачет |
| Уметь: ПК-1.3.У.2 | защищать результаты работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета | Дифференцированный зачет |
| Владеть: ПК-1.3.В.1 | способами представления результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Выполнение индивидуального задания | Дифференцированный зачет |
| Владеть: ПК-1.3.В.2 | способами защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения | Выполнение индивидуального задания | Дифференцированный зачет |
| Знать: ПК-2.1.З.1 | условные изображения и обозначения элементов металлических конструкций, болтов и сварных швов для выполнения их в разделе, содержащем общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Знать: ПК-2.1.З.2 | нормативно-техническую документацию для выполнения расчетного обоснования проектных решений с учетом деформативности зданий и основ долговечности и надежности зданий | Собеседование, устный опрос | Дифференцированный зачет |
| Уметь: ПК-2.1.У.1 | описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции | Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета | Дифференцированный зачет |
| Уметь: ПК-2.1.У.2 | пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой при выполнении расчетного обоснования проектных решений | Выполнение индивидуального задания, подготовка отчета | Дифференцированный зачет |
| Владеть: ПК-2.1.В.1 | методами сбора исходных данных для проектирования раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции при расчете различных соединений металлических конструкций | Выполнение индивидуального задания | Дифференцированный зачет |
| Владеть: ПК-2.1.В.2 | способами проектирования безопасного строительства зданий и сооружений | Выполнение индивидуального задания | Дифференцированный зачет |

|  |
| --- |
| **8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ** |
| **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики** |
| **8.1.1. Основная литература** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| 1. | Абуханов А.З. | Основы архитектуры зданий и сооружений http://znanium.com/catalog/product/1031255 | РИОР: ИНФРА-М, 2019  |
| 2. | Красовский, П. С | Строительные материалы : https://znanium.com/catalog/product/1009463 | ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019 |
| 3. | Миайлов А.Ю. | Организация строительства. Календарное и сетевое планирование https://znanium.com/catalog/product/1167781 | Инфра-Инженерия, 2020 |
| 4. | Федоров В. В. Федорова Н. Н. Сухарев Ю. В. | Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки https://znanium.com/catalog/product/1009813 | ИНФРА-М, 2019 |
| 5. | Кузнецов О.Ф. | Инженерная геодезия https://znanium.com/catalog/document?id=361643 | Инфра-Инженерия, 2020 |
| 6. | Божко А.Н., Волосатова Т.М., Грошев С.В. и др. | Основы автоматизированного проектирования https://znanium.com/catalog/document?id=365078 | ИНФРА-М, 2021 |
| 7. | Михайлов А.Ю. | Организация строительства. Стройгенплан https://znanium.com/catalog/document?id=361686 | Инфра-Инженерия, 2020 |
| 8. | Бычин В. Б., Шубенкова Е. В., Малинин С. В. | Организация и нормирование труда https://znanium.com/catalog/document?id=327866 | ИНФРА-М, 2019 |
| **8.1.2.Дополнительная литература** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| 1. | Привалов Е.Е., Ефанов А.В., Ястребов С.С | Электробезопасность https://znanium.com/catalog/product/976991 |  "Параграф, 2018  |
| 2. | Н. П. Карпенко, И. М. Ломакин, В. С. Дроздов | Гидрогеология и основы геологии https://znanium.com/catalog/product/1059221 | ИНФРА-М, 2020 |
| 3. | Сысоева Е. В. Трушин С. И. Коновалов В. П. Кузнецова Е. Н. | Архитектурные конструкции и теория конструирования: Малоэтажные жилые здания http://znanium.com/catalog/product/971795 | ИНФРА-М, 2019 |
| 4. | В.А. Орлов, Л.А. Квитка | Водоснабжение https://znanium.com/catalog/document?id=367470 | ИНФРА-М, 2021 |
| 5. | Михайлов А.Ю. | Технология и организация строительства. Практикум https://znanium.com/catalog/document?id=361745 | Инфра-Инженерия, 2020 |
| 6. | Варданян Г. С., Атаров Н. М., Горшков А. А., Варданян Г. С. | Сопротивление материалов с основами строительной механики https://znanium.com/catalog/document?id=356108 | ИНФРА-М, 2020 |
| 7. | Малышевская Л.Г. | Основы строительного черчения https://znanium.com/catalog/document?id=365966 | Сибирская пожарно-спасательная академия, 2020 |
| 8. | Максимов А.Е. | Конструкционная безопасность зданий и сооружений https://znanium.com/catalog/document?id=385015 | Инфра-Инженерия, 2021 |
| **8.1.3.Методические разработки, в т.ч. для самостоятельной работы** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| 1. | Рожков П.В. | Методические указания к преддипломной практике для студентов направления 08.03.01 Строительство | Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе, 2021 |

|  |
| --- |
| **8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимой для освоения практики** |
| 1. | ЭБС «Znanium.com» - http://znanium.com/ |
| 2. | Библиотека ГОСТов и стандартов - http://libgost.ru/ |

|  |
| --- |
| **8.3. Перечень программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по практике**  |
| Microsoft Windows Microsoft Office |
| **Перечень информационных справочных систем** |
| СПС «КонсультантПлюс» |

|  |
| --- |
| **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ** |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет исполнительской практики.  Демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия и специализированная мебель:  Доска 1  Стол 1  Парта без скамьи 1  Стул 1  Парта 13  Шкаф 3  Стенд 4  Макет 2  Переносное мультимедийное оборудование    Кабинет для самостоятельной работы.  Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду   |

|  |
| --- |
| **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ** |
| На первом организационном собрании необходимо ознакомить студентов с содержанием рабочей программы практики, с порядком и графиком прохождения практики.В начале прохождения практики, на организационно-подготовительном этапе студентам необходимо:- оформить задание на практику;- пройти инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности;- ознакомиться с содержанием рабочей программы практики, правилами и обязанностями практиканта, структурой объекта практики, его подразделений и режимом работы;- ознакомиться со структурой отчета по практике.За период прохождения практики студент самостоятельно изучает документацию, связанную с будущей профессиональной деятельностью, учебную, справочную, нормативную и научно-техническую литературу по соответствующим разделам данной программы. Закрепление результатов практики осуществляется путем самостоятельной работы студентов с рекомендуемой литературой в электронно-библиотечной системе.В ходе прохождения практики студент должен решить все поставленные перед ним задачи и написать отчет о своей деятельности в рамках практики, а также выполненные работы (трудовые действия, трудовые функции), связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающегося. В отчете должны быть описаны все основные этапы прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием.По результатам прохождения практики студентом предоставляется руководителю практики отчет, имеющий следующую структуру: Титульный лист отчета по практике (Приложение 2); Индивидуальное задание на практику (Приложение 1); Совместный рабочий график проведения практики (Приложение 3); Содержание; Введение (отражает цель и задачи практики, период ее прохождения, объект практики); Основная часть (состоит из двух частей); В первой части рассматриваются основные направления деятельности, миссия, функции и задачи объекта практики, организационная структура предприятия, система нормативно-правовых актов, регламентирующая деятельность объекта практики и организационно-распорядительных документов объекта практики. Во второй части выполняется индивидуальное задание, выданное руководителем практики в рамках научной тематики выпускной квалификационной работы кафедры и направления подготовки. Заключение (отражаются краткие выводы по результатам практики). Список использованной литературы. Приложения.Окончательно оформленный и подписанный студентом отчет сдается руководителю практики не позже, чем за 3 дня до защиты. В соответствии с календарным графиком студент обязан явиться на кафедру для защиты отчета. |

|  |
| --- |
| **11. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ** |
| Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками.В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) на практике предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.Медиаматериалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.Освоение практики лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов, а именно:- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата). |

Приложение 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждениевысшего образования**«МИРЭА – Российский технологический университет»****РТУ МИРЭА****Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе** |
|  |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(наименование кафедры)**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ПРАКТИКУ**

 (указать вид практики: учебная / производственная)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_-

(указать тип практики в соответствии с учебным планом)

Студенту \_\_\_\_\_\_\_ курса, учебной группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя и отчество)

**Место и время практики:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Должность на практике (при наличии):** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

1.1. Изучить:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.2. Практически выполнить:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.3. Ознакомиться:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 подпись ФИО

Руководитель практики от профильной организации

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 подпись ФИО

Задание получил:

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 подпись ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой:

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 подпись ФИО

Проведенные инструктажи:

Охрана труда: «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

 Подпись Расшифровка, должность

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

 Подпись Расшифровка, должность

Техника безопасности: «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

 Подпись Расшифровка, должность

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

 Подпись Расшифровка

Пожарная безопасность: «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

 Подпись Расшифровка, должность

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

 Подпись Расшифровка

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

 Подпись Расшифровка, должность

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

 Подпись Расшифровка

С правилами внутреннего распорядка ознакомлен: «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

 Подпись Расшифровка

Приложение 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |   |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования**«МИРЭА – Российский технологический университет»****РТУ МИРЭА****Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе** |

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(**наименование кафедры**)**

**ОТЧЕТ ПО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ПРАКТИКЕ**

 (указать вид практики: учебная / производственная)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать тип практики в соответствии с учебным планом)

приказ филиала РТУ МИРЭА в г. Ставрополе о направлении на практику

 от «\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. № \_\_\_\_

Отчет представлен к

рассмотрению:

Студент группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись и расшифровка подписи)

Отчет утвержден.

Допущен к защите:

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от

кафедры «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись и расшифровка подписи)

Руководитель практики от

профильной организации «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись и расшифровка подписи)

 МП

Ставрополь, 20\_\_

Приложение 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |   |  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования**«МИРЭА – Российский технологический университет»****РТУ МИРЭА****Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе** |

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК**

**ПРОВЕДЕНИЯ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПРАКТИКИ**

студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ формы обучения, обучающегося по направлению подготовки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

профиль \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Неделя** | **Сроки выполнения** | **Этап** | **Отметка о выполнении** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Содержание практики и планируемые результаты согласованы с руководителем практики от профильной организации.

Руководитель практики от

кафедры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)

Руководитель практики от

профильной организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)

Обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)

**Согласовано:**

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (подпись) (ФИО, ученая степень, ученое звание)