

**1. АННОТАЦИЯ**

к программе практики

**Б2.В.02(П) II Производственно-технологическая практика**

Трудоёмкость 9 ЗЕТ (324 часов)

**1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики**

Целью освоения технологической практики студентов специальности 21.05.04 «Горное дело» специализации «Обогащение полезных ископаемых» -углубление теоретической подготовки обучающегося, формирование у студентов представления о будущей профессии, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности на обогатительных фабриках.

**Задачи технологической практики:**

- в области производственно-технологической деятельности: разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях;

эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов переработки твердых полезных ископаемых.

- в области организационно-управленческой деятельности: проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые оперативные решения, изыскивать возможности повышения эффективности производства, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, нормативными документами, материалами, оборудованием; осуществлять работу по совершенствованию производственной деятельности, разработку проектов и программ развития предприятия (подразделений предприятия);

- в области научно-исследовательской деятельности: планировать и выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, обрабатывать полученные результаты с использованием современных информационных технологий;

- в области проектной деятельности: разрабатывать необходимую техническую документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно.

**Краткое содержание практики.** Согласно ФГОС ВОпо специальности 21.05.04 – «Горное дело», направленность программы «Обогащение полезных ископаемых» технологическая практика является обязательным видом работы при подготовке специалиста и ориентирована на закрепление профессиональных умений, проводится выездным способом.

Прохождение учебной практики студентами направлено на приобретение практических знаний и навыков работы по специальности, изучение организации производства, методов и средств обеспечения безопасности управления производством, анализ технико-экономических показателей работы отдельных участков, цехов и предприятия в целом. Практика является основой профессионального образования студентов и дает представление об основных задачах и закрепляет знания, полученные при изучении профессиональных дисциплин.

**Место проведения практики:**Технологическая практика специалистов проводится на базе горных предприятий,на основе долгосрочных договоров с предприятиями:

1. Нерюнгринская обогатительная фабрика АО ХК «Якутуголь»;

2. Денисовская обогатительная фабрика , ГОК «Денисовский» ООО «Колмар»;

3. Инаглинская обогатительная фабрика, ГОК «Инаглинский» ООО «Колмар»

4. Эльгинская обогатительная фабрика, ООО «Эльгауголь».

**Форма проведения практики:** дискретно.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименова-ниекатегории (группы)компетен--ций | Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций) | Наименование индикатора достижения компетенций | Планируемые результаты обучения по практике | Оценочные средства |
| Проектно-технологи-ческийПроектно-изыскатель-скийОрганизаци-онно-управ-ленческий | ПК-2Способен выби-рать технологию производства работ по обогащению по-лезных ископае-мых, составлять необходимую до-кументациюПК-3Способен выби-рать и рассчиты-вать основные тех-нологические пара-метры эффектив-ного и экологи-чески безопасного производства работ по переработке и обогащению мине-рального сырья на основе знаний при-нципов проекти-рования техноло-гических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного обогатительного оборудованияПК-4Способен разра-батывать и реалии-зовывать проекты производства при переработке мине-рального и техно-генного сырья на основе современ-ной методологии проектирования, рассчитывать про-изводительность и определять пара-метры оборудова-ния обогатитель-ных фабрик, фор-мировать генераль-ный план и ком-поновочные ре-шения обогати-тельных фабрикПК-5Способен анали-зировать и оптими-зировать струк-туру, взаимосвязи, функциональное назначение комп-лексов по перера-ботке и обогаще-нию | *ПК-2.1**-формулирует обос-нование главных параметров техно-логического процесса в зависимости от основного обогати-тельного оборудова-ния**ПК-2.2**-определяет владе-ние горной терми-нологией, методами и навыками решения задач по обогащению полезных ископае-мых;**ПК-3.3**-осуществляет сос-тавление графиков работ и перспек-тивных планов, инс-трукций, смет, зая-вок на материалы и оборудование, запо-лнение необходимых отчетных докумен-тов в соответствии с установленными формами и планами производства;**ПК-3.4**-определяет пара-метры работы обо-рудования на основе знаний процессов, технологий и меха-низации**ПК-3.5**-формулирует обобщение и анализ данных о работе производственных участков.**ПК-4.5**-способен исполь-зовать физико-химический потен-циал при проекти-ровании техноло-гии обогащения по-лезных ископае-мых;**ПК-5.1**-применяет знания требований охраны труда, законода-тельных актов, постановлений, нормативно-тех-нических докумен-тов всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующих проведение работ по обогащению по-лезных ископаемых.* | *Должен знать:* | *Дневник**Индивиду-альное* *задание**Характе-оистика**Отчет**Защита**практики* |
| - приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;- свойства полезного иско-паемого; -закономерности разде-ления минералов на основе различия их физических и химических свойств;- технологическую схему предприятия; - технологическое обору-дование основных и вспо-могательных цехов;-принцип действия, устрой-ство и технические харак-теристики обогатительных машин и аппаратов; -процессы и технологии переработки и обогащения твердых полезных ископа-емых; |
| *Должен уметь:* |
| -применять приемы оказа-ния первой помощи, мето-ды защиты в условиях чрезвычайных ситуациях;- выбирать и рассчитывать основные технологические параметры производства работ по переработке и обогащению минерального сырья; - анализировать оператив-ные и текущие показатели производства; -принимать технические решения по обеспечению безопасных условий труда и снижению вредного вли-яния процессов обогащения на окружающую среду;-проводить мониторинг па-раметров технологического процесса и оборудования;-анализировать устой-чивость техно-логического процесса и качество выпус-каемой продукции. |
| *Должен владеть:* |
| -научной терминологией в области обогащения;-методами эффективной эксплуатации горно-обога-тительной техники;-методами анализа технико- экономических показателей работы горно-обогатитель-ного предприятия; |

**1.3. Место практики в структуре образовательной программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование дисциплины (модуля), практики** | **Семестр изучения** | **Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик** |
| **на которые опирается содержание данной практики** | **для которых содержание данной практики выступает опорой** |
| Б2.В.02(П) | II Производственно-технологическая практика | 10 | Б1.В.02 Подготовительные процессы обогащения полезных ископаемыхБ1.В.03Гравитационные процессы обогащения полезных ископаемыхБ1.В.04Флотационные процессы обогащения полезных ископаемыхБ1.В.05Процессы обезвоживания, окомкования и складирования продуктов обогащения | Б2.В.03(Н) НИРПроизводственная практика: Научно-исследовательская работаБ2.В.04(Пд) Производственная пред-дипломная проектно-технологическая практикаБ3.01(Д)Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**1.4. Язык обучения**: русский.

**2. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях**

Выписка из учебного плана:

|  |  |
| --- | --- |
| Вид практики по учебному плану | Производственная  |
| Индекс и тип практики по учебному плану | Б2.В.02(П) II Производственно-технологическая практика |
| Курс прохождения | 5курс |
| Семестр(ы) прохождения | 10 семестр |
| Форма промежуточной аттестации  | Зачет с оценкой |
| Трудоемкость (в ЗЕТ) | 324 часов (9ЗЕТ) |
| В т.ч. практическая подгготовка | 150 |
| Количество недель | 6недель |

1. **Структура и содержание производственной (преддипломной) практики**

Общая трудоемкость учебной геодезической практики составляет 9зачетных единиц, или 6 недель (324часов).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы (этапы) практики | Недели | Виды учебной работы на практике | Формы текущего контроля |
| А семестр |
| 1 | Инструктаж по охране труда и технике безопасности |  1 | Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности | Ведомость инструктажа |
| 2 | Инструктаж по охране труда и технике безопасности на рабочем месте |  1 | Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности на рабочем месте | Ведомость инструктажа |
| 3 | Работа в качестве дублера технолога цехов обогащения | 2-5 |  Стажировка | Дневник по практике, характеристика, направление на практику |
| 4 | Сбор материала для отчета |  6 | Формирование кейса материалов практики | Дневник по практике, характеристика, направление на практику |
| 5 | Подготовка отчета по практике |  6 | Обработка и анализ материалов практики | Дневник по практике, характеристика, направление на практику |
| 6 | Защита отчета по практике |  6 | Подготовка к защите отчета по практике | Отчет |
| **Всего 10 семестр** |  **6** |  |  |

**Виды деятельности студентов на производственной практике:**

-закономерности разделения минералов на основе различия их физических и химических свойств;

-процессы и технологии переработки и обогащения твердых полезных ископаемых;

- анализировать оперативные и текущие показатели производства;

-принимать технические решения по обеспечению безопасных условий труда и снижению вредного влияния процессов обогащения на окружающую среду;

-проводить мониторинг параметров технологического процесса и оборудования;

-анализировать устойчивость технологического процесса и качество выпускаемой продукции;

-методами эффективной эксплуатации горно-обогатительной техники;

-методами анализа технико-экономических показателей работы гор-но-обогатительного предприятия.

**4. Форма, вид и порядок отчетности обучающихся о прохождении практики**

**Дневник практики** подписывается студентом и заверяется руководителем практики принимающей стороны. По прибытии в учреждение в направлении на практику делаются соответствующие отметки о датах прибытия, подписанные руководителем практики, заверенные отделом кадров/секретарем, и в этот же день в дневник вносится индивидуальный график работы студента-практиканта. Студент-практикант ежедневно заполняет дневник в конце рабочего дня. Руководитель практики от принимающего учреждения должен систематически проверять записи в дневнике и заверять его подписью не реже одного раза в неделю. Несвоевременное заполнение дневника является серьезным нарушением трудовой и учебной дисциплины. В дневнике учитель-наставник дает краткий отзыв о работе студента.

**Отчет** должен быть завершен к моменту окончания практики и представлен на выпускающую кафедру в течение одной недели после завершения практики. Основой отчета являются работы, самостоятельно выполняемые студентом в соответствии с программой практики. При направлении на одну базу практики нескольких студентов каждый из них представляет самостоятельный отчет. В отчете должны быть представлены аналитические выводы, связанные с прохождением практики. При проведении анализа требуется самостоятельный подход, авторский комментарий.

**Материалы к отчету.** Геологическая карта месторождения с разрезами и стратиграфическим разделом. Описание всех разделов геологической характеристики месторождения. План проектирования горного предприятия. Разделы вариантов вскрытия месторождения.

Структура отчета и приложения к отчету в соответствии с - Методические указания по проведению производственной практики: Нерюнгри: изд.ТИ(ф) СВФУ, 2012.

**Характеристика** студента-практиканта подписывается наставником-руководителем принимающего учреждения, заверяется печатью. Перед защитой дневник и отчёт проверяет руководитель практики от выпускающей кафедры и, при выявлении серьезных отклонений от требований к оформлению, возвращает для доработки студенту.

**5. Методические указания для обучающихся по прохождению практики**

Методические указания размещены в СДО Moodle:

<http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=13672>

1. **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике**

**6.1. Показатели, критерии и шкала оцениваниярезультатов практики**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды оцениваемых компетенций | Наименование индикатора достижения компетенций | Показатель оценивания (дескриптор) (п.1.2.РПП) | Уровень освоения | Критерий | Оценка |
| ПК-2ПК-3ПК-4ПК-5 | ПК-2.1-формулирует обоснование главных параметров технологического процесса в зависимости от основного обогатительного оборудованияПК-2.2-определяет владение горной терминологией, методами и навыками решения задач по обогащению полезных ископаемых;ПК-3.3-осуществляет составление графиков работ и перспективных планов, инструкций, смет, заявок на материалы и оборудование, заполнение необходимых отчетных документов в соответствии с установленными формами и планами производства;ПК-3.4-определяет параметры работы оборудования на основе знаний процессов, технологий и механизацииПК-3.5-формулирует обобщение и анализ данных о работе производственных участков.ПК-4.5-способен использовать физико-химический потенциал при проектировании технологии обогащения полезных ископаемых;ПК-5.1-применяет знания требований охраны труда, законодательных актов, постановлений, нормативно-технических документов всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующих проведение работ по обогащению полезных ископаемых. | **Должен знать:**- приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;- свойства полезного ископаемого; -закономерности разделения минералов на основе различия их физических и химических свойств;- технологическую схему предприятия; - технологическое оборудование основных и вспомогательных цехов;-принцип действия, устройство и технические характеристики обогатительных машин и аппаратов; -процессы и технологии переработки и обогащения твердых полезных ископаемых;**Должен уметь:**-применять приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях;- выбирать и рассчитывать основные технологические параметры производства работ по переработке и обогащению минерального сырья; - анализировать оперативные и текущие показатели производства; -принимать технические решения по обеспечению безопасных условий труда и снижению вредного влияния процессов обогащения на окружающую среду;-проводить мониторинг параметров технологического процесса и оборудования;-анализировать устойчивость технологического процесса и качество выпускаемой продукции.**Должен владеть:**-научной терминологией в области обогащения;-методами эффективной эксплуатации горно-обогатительной техники;-методами анализа технико- экономических показателей работы горно-обогатительного предприятия; | Высокий | 1.Отсутствие правил нарушения техники безопасности.2.Посещение практики без пропусков, с отличной характеристикой.3.Оформление отчета и презентации в соответствии с методическими указаниями. | отлично |
| Базовый | 1.Отсутствие правил нарушения техники безопасности.2.Посещение практики без пропусков, с хорошей характеристикой.3.Оформление отчета и презентации с замеча-ниями. | хорошо |
| Мини-мальный | 1.Отсутствие правил нарушения техники безопасности.2.Посещение практики без пропусков, с удовлетворительной харатеристикой.3.Оформление отчета и презентации с замечаниями. | удовлетво-рительно |
| Не освоено | Работа требует исправления.Требования по разделам 2,3,4 не выполнены в полном объеме.  | Неудовлет-во-рительно |

* 1. **Типовое задание для практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коды компетенций | Показатель оценивания (дескриптор) (п.1.2.РПП) | Содержание задания |
| ПК-2ПК-3ПК-4ПК-5 | **Должен знать:** - приемы оказания первой помощи, методы защиты в условииях чрезвычайных ситуаций;- свойства полезного ископаемого; -закономерности разделения минералов на основе различия их физических и химических свойств;- технологическую схему предприятия; - технологическое оборудование основных и вспомогательных цехов;-принцип действия, устройство и технические характеристики обогатительных машин и аппаратов; -процессы и технологии переработки и обогащения твердых полезных ископаемых;**Должен уметь:** - применять приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях;- выбирать и рассчитывать основные технологические параметры производства работ по переработке и обогащению минерального сырья; - анализировать оперативные и текущие показатели производства; -принимать технические решения по обеспечению безопасных условий труда и снижению вредного влияния процессов обогащения на окружающую среду;-проводить мониторинг параметров технологического процесса и оборудования;-анализировать устойчивость технологического процесса и качество выпускаемой продукции.**Владеть:** -научной терминологией в области обогащения;-методами эффективной эксплуатации горно-обогатительной техники;-методами анализа технико -экономических показателей работы горно-обогатительного предприятия; | Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практикеМетоды выполнения работы:– информационно-развивающие самостоятельная работа с рекомендуемой литературой;– проблемно-поисковые и исследовательские – самостоятельная проработка вопросов по современным проблемам промышленной отрасли.– интерактивные: собеседование сспециалистами (во время изучения работы отдельных технологических комплексов фабрики).Комплексный подход к процессам обогащения минерального сырья.Сбор материалов по управлению производствомВыполнение индивидуального задания (Выполнение задания оформляется в виде технического отчёта. Темы индивидуальных заданий выбираются в соответствии с реальными условиями производства и могут иметь своей целью непосредственную помощь производству.) |

**Задание на технологическую практику**

**При прохождении практики необходимо принять участие, собрать, изучить и скомпилировать следующий материал:**

Отчет должен состоять из следующих разделов.

1. Введение.

2. Описание схемы технологического процесса.

3. Углеприем и аккумулирующие бункеры.

4. Грохочение и дробление.

5. Гидравлическая классификация.

6. Гравитационные методы обогащения.

6.1. Обогащение в тяжелых средах.

6.2. Отсадка.

6.3. Противоточная водная сепарация.

6.3.1. Центробежно-гравитационные противоточные сепараторы.

6.3.2. Крутонаклонные сепараторы КНС.

6.4. Винтовые сепараторы.

7. Флотация.

8. Обезвоживание продуктов обогащения.

8.1. Обезвоживание дренированием.

8.2. Обезвоживание центрифугированием.

8.3. Обезвоживание фильтрованием.

9. Флокуляция шламов.

10. Термическая сушка.

11. Опробование и контроль.

12. Погрузка товарных продуктов обогащения.

13. Виды загрязнений и охрана окружающей среды.

13.1. Загрязнение атмосферы.

13.2. Загрязнение гидросферы.

13.3. Загрязнение литосферы.

К отчету должны быть приложены: качественно-количественная схема, схема цепи аппаратов, схемы и эскизы устройства оборудования, компоновка отдельных модулей. При аттестации по итогам второй производственной практики студенты должны знать технологическую схему фабрики, качественно-количественные показатели работы, расположение и принцип действия основного оборудования.

* 1. **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид работы** | **Время на подготовку / выполнение (час)** | **Баллы** | **Примечание** |
| **А семестр** |
| 1 | Оценка практики в соответст-вии с заданиями и характерис-тикой предприятия | 270 | 60 б. | Работа в качестве дублера- технолога в отделениях обогатительной практики.Соблюдение правил техники безопасности |
| 2 | Выполнение и комплектация материалов полученных при прохождении практики.Оформление отчета по результатам прохождения практики. | 34 | 15 б. | Оформление и подготовка практических работ к защите, формирование кейса практических работ. |
|  | **Итого практический курс** |  | **75 б.** | **Минимум балов 45** |
| 3. | Подготовка к защите отчета и защита разделов отчета  | 20 | 25 б. | В соответствии сп.п. 6.1.: |
| **Итого по практике А семестр** | **324 часа** | **100 б.** |  |

**7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов** | **Наличие грифа, вид грифа** | **Кол-во экземпляров в библиотеке ТИ(ф)СВФУ** | **Доступ в ЭБС** | **Контингент** |
| а) **Основная литература** |  | 12 |
| 1 | Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых : Учебник.- М.: изд. МГГУ.-2004 | МНиО РФ Допущено УМО вузов РФ в области горного дела | 13 |  |  |
| 2 | Серго.Е.Е «Дробление, измельчение и грохочение полезных ископаемых»: Учебник.- М.: Недра.-1985. | МНиО РФ | 55 |  |  |
| 3 | [Авдохин В. М.](https://biblioclub.ru/index.php?page=author_red&id=27121)Обогащение углей: учебник. В 2 т. Том 1,2. Процессы и машины .М: [Горная книга](https://biblioclub.ru/index.php?page=publisher_red&pub_id=1644), 2012.-424 с. | Допущено Учебно-методический объединением вузов Российской Федерации по образованию в области горного дела |  | <https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229021> |  |
| б) Дополнительная литература |  | 212 |
|  | 4. Комплексная переработка углей и повышение эффективности ихиспользования : каталог-справочник / Г. С. Головин [и др.]; под общ. ред.В. М. Щадова; Федер. агентство по энергетике. – М.: Трек, 2007. – 292 с.5. Современная техника и технологии обогащения российских углей: каталог-справочник / сост. Л. А. Антипенко [и др.]; под общ. ред.В. М. Щадова; Федер. агентство по энергетике. – Кемерово, 2008. – 310 с. |  |  |  |  |

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

1. Горное дело. Информационно-справочный сайт о горной промышленности

URL: <http://www.mwork.su>

1. Сайт Министерства промышленности и энергетики РФ Новости и нормативная база промышленности и энергетики

URL: <http://www.minenergo.gov.ru>

1. Сайт Ростехнадзора РФ Материалы по безопасности в горной промышленности

URL: <http://www.gosnadzor.ru>

1. Казахстанский горно-промышленный портал. Ссылки на Интернет-ресурсы по горной тематике

URL: <http://www.mining.kz>

1. Угольный портал URL: <http://rosugol.ru>
2. Высшее горное образование: интернет портал. Учебно-методическое объединение ВУЗов РФ по образованию в области горного дела URL: <http://www.fgosvo.ru>

*Сайты журналов по горной тематике:*

1. Уголь URL: <http://www.rosugol.ru/jur_u/ugol.html>
2. Горный журнал URL: <http://www.rudmet>
3. Горная промышленность

URL: <http://www.>mining-media

1. Горное оборудование и электромеханика URL: <http://novtex.ru/gormash>

 5. ГлюкауфURL: <http://karta-smi.ru>

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

При прохождении производственной практики используется материальная база предприятия (база УКК, база АБК, горные машины, стационарные установки, скважинное хозяйство, коммуникации и другое оборудование в горных выработках, на промплощадках и на территории земельного отвода, склады ПИ, отвалы предприятия), включая приборы и оборудование маркшейдерского (геодезического) отдела.

Для проведения производственной (преддипломной) практики оборудованы учебные аудитории А 403 и А409 оборудованныеаудиовизуальные, техническими и компьютерными средствами обучения: персональные компьютеры; локальное сетевое оборудование; выход в сеть Интернет; мультимедийный проектор и экран, электронные издания образовательного назначения,: учебные (в т.ч. мультимедийныеи гипертекстовые учебники, тесты и др.); справочные издания; издания общекультурного назначения; цифровые образовательные ресурсыв сети Интернет.

Кабинет СРС-А511

**10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

10.1. Перечень информационных технологий[[1]](#footnote-2)

- модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда «Moodle»;

- университетская библиотека (онлайн Интернет-ресурс) [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru), www.knigafund.ru.

10.2. Перечень программного обеспечения *(при необходимости)*

[MicrosoftOffice](http://www.s-vfu.ru/upload/ui/microsoft.pdf) (Договор на передачу прав №1264-06/15 от 26 июня 2015 г.)

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**Б2.В.02(П) II Производственно-технологическая практика**

индекс инаименование (вид и тип) практики по учебному плану

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учебный год | Внесенные изменения | Руководитель практики (ФИО) | Протокол заседания выпускающей кафедры(дата,номер), ФИО зав.кафедрой, подпись |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. [↑](#footnote-ref-2)