

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

**Руководитель ОПОП ВО
профессор Рогачев М.К.**

**Проректор по образовательной
деятельности
доцент Д.Г. Петраков**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

***УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА -
УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА***

| | |
|-------------------------------------|--|
| Уровень высшего образования: | Магистратура |
| Направление подготовки: | 21.04.01 Нефтегазовое дело |
| Направленность (профиль): | Проектирование и управление объектами нефтегазовой отрасли |
| Квалификация выпускника: | Магистр |
| Форма обучения: | очная |
| Составитель: | доцент Катыхева Е.Г. |

Санкт-Петербург

Рабочая программа учебной практики «Учебная практика - ознакомительная практика - Учебно-ознакомительная практика» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по *направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело»*, утвержденного приказом Минобрнауки России № 97 от 09.02.2018 г.;

- на основании учебного плана магистратуры по *направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело»* направленность (профиль) «Проектирование и управление объектами нефтегазовой отрасли».

Составитель _____ к.э.н., доцент Катышева Е.Г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономики, организации и управления от 04.02.2021 г., протокол №7.

Заведующий кафедрой _____ д.э.н., профессор Череповицын А.Е.

Рабочая программа согласована:

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования _____ Дубровская Ю.А.

Начальник отдела методического обеспечения учебного процесса _____ к.т.н. Романчиков А.Ю.

Начальник управления образовательных услуг, организации _____ Полонская И.Н.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

1.1. Вид, тип практики

Учебная практика – ознакомительная практика – Учебно-ознакомительная практика.

1.2. Формы проведения практики

Форма проведения практики – непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода времени для проведения учебной практики.

1.3. Место и время проведения практики

Способ проведения учебной практики – стационарная, выездная.

Местом проведения стационарной практики является межкафедральная лаборатория экономического факультета Горного университета.

Местом проведения выездной практики являются предприятия, организации различных организационно-правовых форм, проектные и научно-исследовательские институты, осуществляющие деятельность, соответствующую области, объектам и видам профессиональной деятельности выпускников, установленным ФГОС ВО. Практики проводятся в соответствии с заключаемыми договорами между Горным университетом и профильными организациями и письмами-разрешениями на проведение однодневных производственных экскурсий.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

«Учебная практика – ознакомительная практика – Учебно-ознакомительная практика» относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 2-й семестр. Объем практики – 3 з.е. (2 недели).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

| Формируемые компетенции | | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|-----------------|--|
| Содержание компетенции | Код компетенции | |
| Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6 | УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик |

| Формируемые компетенции | | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|------------------------|---|
| Содержание компетенции | Код компетенции | |
| Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности | <i>ОПК-4</i> | <p>ОПК-4.1. Демонстрирует умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее</p> <p>ОПК-4.2. Анализирует внутреннюю логику научного знания</p> <p>ОПК-4.3. Анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры</p> <p>ОПК-4.4. Обосновывает свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью</p> <p>ОПК-4.5. Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли</p> <p>ОПК-4.6. Оценивает инновационные риски</p> <p>ОПК-4.7. Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ</p> <p>ОПК-4.8. Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы</p> |
| Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок | <i>ПКС-2</i> | <p>ПКС-2.1. Имеет представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии</p> <p>ПКС-2.2. Осуществляет выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок</p> <p>ПКС-2.3. Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований</p> |
| Способен проводить маркетинговые исследования | <i>ПКС-11</i> | <p>ПКС-11.1. Знает принципы выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности и пр.</p> <p>ПКС-11.2. Осуществляет поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий и оборудования с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты</p> <p>ПКС-11.3. Обладает навыками постановки и проведения НИР по моделированию процессов нефтегазового производства.</p> <p>ПКС-11.4. Владеет основами проведения маркетинговых исследований</p> |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Объем практики и виды учебной работы

Общий объем учебной практики составляет 3 зачетные единицы, что составляет 108 ак. часов, 2 недели, вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

| Этапы практики | Всего ак. часов | Ак. часы по семестрам |
|---|-----------------|-----------------------|
| | | 2 |
| Самостоятельная работа, в том числе: | 108 | 108 |
| Подготовительный этап | 6 | 6 |
| Основной этап | 72 | 72 |
| Заключительный этап | 30 | 30 |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (ДЗ) | ДЗ | ДЗ |
| Общая трудоемкость практики: | | |
| | ак. час. | 108 |
| | зач. ед. | 3 |

4.2 Содержание практики

4.2.1. Содержание разделов практики

| № п/п | Этапы практики | Виды работ на практике | Трудоемкость в ак. часах |
|-------|-----------------------|---|--------------------------|
| 1. | Подготовительный этап | Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и правилам внутреннего распорядка. | 2 |
| | | Составление плана учебной практики и выбор методики и средств решения ее задач. | 4 |
| | | | 6 |
| 2. | Основной этап | Самостоятельный поиск и отбор источников литературы по тематике учебно-ознакомительной практики. Формирование перечня литературы, состоящего из отечественных и зарубежных научных статей, отраслевых обзоров, данных профильных министерств, прогнозов развития нефтегазовой отрасли, подготовленных международными и российскими организациями и аналитическими агентствами, а также патентных исследований. | 18 |
| | | Анализ содержания источников литературы. Систематизация информации и формулирование собственных выводов о состоянии, показателях развития нефтегазовой отрасли в динамике, подкрепленных анализом статистических данных, а также о современных проблемах нефтегазового производства. | 18 |
| | | Анализ и систематизация информации о состоянии внутреннего и мирового рынка углеводородов. Подготовка выводов о маркетинговых тенденциях и их влиянии на показатели развития отрасли; выявление перспективных направлений ее развития. | 18 |
| | | Характеристика наиболее совершенных на данный момент оборудования и технологий освоения месторождений, а также процессов нефтегазового производства. | 18 |

| № п/п | Этапы практики | Виды работ на практике | Трудоемкость в ак. часах |
|---------------|---------------------|---|--------------------------|
| | | Обобщение принципов и критериев выбора оборудования и технологий с учетом требований к качеству, надежности и стоимости, промышленной и экологической безопасности, а также инновационных рисков. Подготовка выводов об основных направлениях развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли с учетом присущих рисков. | |
| | | | 72 |
| 3. | Заключительный этап | Обработка и систематизация материалов практики; выполнение необходимых расчетов. | 10 |
| | | Оформление отчета по учебно-ознакомительной практике и представление его к защите с соблюдением установленных сроков. Подготовка к защите отчета – дифференцированный зачет. | 20 |
| | | | 30 |
| Итого: | | | 108 |

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по результатам прохождения учебной практики является отчет по практике.

Промежуточная аттестация по результатам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

5.1. Примерная структура и содержание отчета:

1. Титульный лист
2. Задание на практику
3. Содержание
4. Введение
5. Основная часть:

5.1 Анализ текущего состояния, показателей развития и современных проблем нефтегазовой отрасли

5.2 Маркетинговые тенденции и их влияние на перспективные направления развития нефтегазовой отрасли

5.3 Современные достижения научно-технического прогресса в нефтегазовой отрасли и перспективные направления развития инновационных технологий нефтегазового производства

6. Заключение
7. Список литературы
8. Приложения (при необходимости)

5.2. Требования по оформлению отчета

Отчет выполняется в текстовом редакторе MS Word, кегль 12 пт, межстрочный интервал – полуторный, отступ первой строки – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание – по ширине.

Используемый формат бумаги – А4, формат набора 165 × 252 мм (параметры полосы: верхнее поле – 20 мм; нижнее – 25 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм).

Стиль списка литературы: шрифт – Times New Roman, кегль 12, обычный. На все источники, приведенные в списке литературы, должны быть ссылки в тексте отчета.

Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора текста. Подрисуночные подписи набирают под рисунком, отступив от тела абзаца 0,5 см, основным шрифтом Times New Roman, кегль 11 пт, обычный.

Объем отчета должен составлять не менее 25÷35 страниц печатного текста, включая приложения.

Текст отчета делят на разделы, подразделы, пункты в соответствии с логикой изложения материала. Рекомендуется иллюстрировать его рисунками (графиками, схемами и т.п.). Цифровые данные необходимо представлять в виде таблиц. Каждая таблица и рисунок должны иметь номер и наименование. Названия таблиц приводятся над таблицами, а названия рисунков – под рисунками. В тексте отчета необходимо дать ссылку на каждую таблицу и рисунок.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчет проверяется руководителем практики. По результатам проверки и защиты отчета о практике выставляется оценка (дифференцированный зачет).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

К защите отчета по учебной практике допускаются студенты, выполнившие программу практики и представившие в установленные сроки подготовленные материалы.

Защита отчета проводится в форме собеседования по темам и разделам практики. Собеседование позволяет выявить уровень знаний обучающегося по проблематике учебной практики, степень самостоятельности студента в выполнении задания.

Защита отчета происходит в учебной аудитории Горного университета. Обучающийся может подготовить краткое выступление на 3-5 минут, в котором представит результаты проделанной работы.

При оценивании проделанной работы принимаются во внимание качество представленного отчета, защиты отчета и ответов на вопросы.

По результатам аттестации выставляется дифференцированный зачет.

6.1. Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Какие методики саморазвития и оценки собственной деятельности вам известны? Какие из них вы применяли в процессе учебной практики?
2. Какие здоровьесберегающие подходы и методики используют в процессе управления собственной познавательной деятельностью?
3. Какие методики и средства решения поисковых и аналитических задач учебной практики вы применяли?
4. Какие источники информации можно использовать при проведении анализа и систематизации информации о комплексе современных проблем нефтегазовой отрасли и технологических особенностях ее развития?
5. Что понимают под приемами работы с информацией? Какие из них вы применяли для работы с исходными данными и обработки результатов учебной практики?
6. Какие приемы анализа научного знания вам известны?
7. Какие отечественные и зарубежные подходы к проведению маркетинговых исследований и методы их выполнения вам известны?
8. Какие методы используют для выявления тенденций развития нефтегазовой отрасли?
9. Как можно охарактеризовать мировую картину распределения запасов и ресурсов углеводородов?
10. Какие особенности российской сырьевой базы могут оказать существенное влияние на перспективы развития нефтегазовой отрасли?
11. Какие экономические проблемы существуют в российской нефтегазовой отрасли?

12. Охарактеризуйте тенденции в области освоения нетрадиционных запасов и ресурсов нефти и трудноизвлекаемых запасов газа.
13. Какие факторы оказывают влияние на изменение цен углеводородов на мировом рынке?
14. Как можно охарактеризовать мировые тенденции производства углеводородов?
15. Каковы современные мировые тенденции потребления углеводородов?
16. Какие современные достижения научно-технического прогресса в сфере проектирования и управления объектами нефтегазового комплекса вам известны?
17. Какие направления научно-технологического развития нефтегазовой отрасли можно выделить?
18. Какие изменения происходят в области технологий освоения месторождений нефти и газа?
19. Какие технологические решения в сфере разработки месторождений нетрадиционных углеводородов получили распространение в настоящее время?
20. По каким направлениям развиваются технологии добычи углеводородов на шельфе?
21. В чем заключается роль цифровых технологий и преимущества использования современного программного обеспечения при проектировании и управлении нефтегазовыми месторождениями?
22. Какие направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли вам удалось выявить?
23. Что представляют собой инновационные риски? Как их оценивают?
24. Какие примеры наиболее совершенных на данный момент технологий освоения месторождений (в том числе на континентальном шельфе) вы можете привести?
25. Каковы принципы и критерии обоснования выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, промышленной и экологической безопасности нефтегазового производства?

6.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты отчета (дифференцированный зачет)

| Оценка | | | |
|---|---|---|---|
| «2» (неудовлетворительно) | Пороговый уровень освоения «3» (удовлетворительно) | Углубленный уровень освоения «4» (хорошо) | Продвинутый уровень освоения «5» (отлично) |
| Практика не пройдена или студент не предоставил отчет по практике. Не владеет необходимыми теоретическими знаниями по направлению планируемой работы. Необходимые практические компетенции не сформированы. Студент не ответил на заданные вопросы. | Практика пройдена. При защите отчета по практике студент демонстрирует слабую теоретическую подготовку. Собранные материалы представляют минимальный объем необходимой информации. Студент не ответил на все заданные вопросы или ответил с существенными ошибками. | Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует хорошую теоретическую подготовку. Собранные материалы представлены в объеме, достаточном для составления отчета, дана хорошая оценка собранной информации. Студент ответил на заданные вопросы правильно или с несущественными неточностями. | Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Представленные материалы содержат всю информацию, необходимую для составления отчета. Защищаемый отчет выполнен на высоком уровне. Студент ответил на все вопросы правильно. |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Герасимов Г.Т. Разработка проектной документации на строительство скважин с учетом проекта разработки месторождения: учеб. пособие / Г.Т. Герасимов, Р.Ю. Кузнецов, П.В. Овчинников. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. — 528 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/28293>

2. Гречухина А.А. Нефтепромысловое дело. Теоретические основы и примеры расчетов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Гречухина, О.Ю. Сладовская, Н.Ю. Башкирцева; М-во образ. И науки России, Казан.нац. исслед. технол. ун-т. — Казань: Изд-во КНИТУ, 2014. — 192 с. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=428010

3. Керимов В.Ю. Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами: учеб. пособие / В.Ю. Керимов, А.Б. Толстов, Р.Н. Мустаев; под ред. проф. А.В. Лобусева. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 123 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=701954>

4. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс]: Учебник для бакалавров / Голов Р.С., Агарков А.П., Мыльник А.В. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2017. — 858 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/91245/#2>

5. Оценка эффективности инвестиционных проектов [Электронный ресурс]: Учеб. Пособие. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2011. — 111 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=107640>

6. Петраков Д.Г. Разработка нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс]: Учебник / Д.Г. Петраков, Д.В. Мардашов, А.В. Максютин / Национальный минерально-сырьевой университет «Горный». СПб, 2016. — 526 с. — Режим доступа: <http://www.bibliocomplectator.ru/book/&id=71703>; http://irbis.spmi.ru/jirbis2/components/com_irbis/pdf_view/

7. Серебряков О.И. Эксплуатация морских месторождений [Электронный ресурс] / О.И. Серебряков, А.О. Серебряков, Г.И. Журавлев, А.Г. Журавлев. — СПб.: Издательство «Лань», 2018. — 212 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/99221/#2>

8. Экономика и управление нефтегазовым производством [Электронный ресурс]: учебное пособие. / Краюшкина М. В. — Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. — 156 с. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457397

9. Экономика и управление нефтегазовым производством [Электронный ресурс]: учебное пособие. / Краюшкина М. В. — Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. — 156 с. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457397

10. Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / А.В. Бабилова, Е.К. Задорожная, Е.А. Кобец и др. Под ред. доц. М.Н. Корсакова, доц. И.К. Шевченко. — М.: ИНФРА-М, 2016. — 144 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=456141>

11. Ягафаров А.К. Разработка нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.К. Ягафаров, И.И. Клещенко, Г.П. Зозуля, Ю.В. Зейгман, М.К. Рогачев, Г.А. Шлеин. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. — 396 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/28321/#1>

7.1.2. Дополнительная литература

1. Гинзбург М.Ю. Финансовый менеджмент на предприятиях нефтяной и газовой промышленности: учеб. пособие / М.Ю. Гинзбург, Л.Н. Краснова, Р.Р. Садыкова. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 287 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=563316>

2. Ливинцев П.Н. Разработка нефтяных месторождений [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.Н. Ливинцев, В.Ф. Сизов. – Ставрополь: изд-во СКФУ, 2014. – 132 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457410.

3. Нефтяной комплекс России: государство, бизнес, инновации: Монография / Рогожа И.В. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 244 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=600377>

4. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс]: Учебник / О.Г. Туровец, М.И. Бухалков, В.Б. Родионов и др.; Под ред. О.Г. Туровца. – 3-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 506 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=472411>

5. Сизов В.Ф. Управление разработкой залежей нефти с трудноизвлекаемыми запасами [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Ставрополь: изд-во СКФУ, 2014. – 136 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457629.

6. Трайзе В.В. Экономическое обоснование программы геолого-технических мероприятий нефтегазодобывающего предприятия: монография / В.В. Трайзе, А.В. Шалахметова, М.С. Юмсунов. — Электрон. дан. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. — 148 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/55448>

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

1. Методические указания к учебной практике – ознакомительной практике – Учебно-ознакомительной практике по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело» направленность (профиль) программы «Проектирование и управление объектами нефтегазовой отрасли» [Электронный ресурс] / Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: Д.Г. Петраков, О.Ю. Лебедева. СПб, 2020. <http://ior.spmi.ru/>.

7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Интегрированный научный информационный портал в российской зоне сети Интернет, включающий базы данных научных изданий и сервисы для информационного обеспечения науки и высшего образования. (Включает РИИЦ- библиографическая база данных публикаций российских авторов и SCIENCE INDEX- информационно - аналитическая система, позволяющая проводить аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций): <http://elibrary.ru>.

2. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система: www.consultant.ru.

3. Международное энергетическое агентство. Официальный сайт: <https://www.iea.org/>

4. Министерство энергетики Российской Федерации. Официальный сайт. Раздел «Статистика»: <https://minenergo.gov.ru/activity/statistic>

5. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации: <http://www.mnr.gov.ru/>

6. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики: <http://www.gks.ru>

7. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.

8. Сайт Scopus <https://www.scopus.com/home.uri>

9. Сайт Web Of Science: <https://clarivate.com/products/web-of-science/>

10. Сайт Российской государственной библиотеки. <http://www.rsl.ru/>

11. Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: www.znanium.com

12. Электронно-библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com>.

13. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online»: <https://biblioclub.ru>

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения учебной практики – ознакомительной практики – Учебно-ознакомительной практики используются следующие информационные технологии:

электронное копирование и рассылка документов, доступ к базам данных, электронные публикации, цифровые библиотеки, интерактивное взаимодействие через скоростные локальные сети, электронная почта, свободный доступ к научной информации и многие другие.

8.1. Информационные технологии применяются на следующих этапах:

- оформление отчета о практике;
- использование информационно-справочного обеспечения: онлайн-словарей, справочников (Википедия, Грамота.ру и др.);
- использование специализированных справочных систем (справочников, профессиональных сетей и др.) и электронных библиотечных систем при выполнении задания;
- работа обучающихся в электронной информационно-образовательной среде Горного университета (ЭИОС).

Подготовка материалов, докладов, отчетов выполняется с использованием текстового редактора (Microsoft Office Word) и Microsoft Power Point (для подготовки презентаций).

8.2. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Open.
2. Microsoft Windows 8 Professional.
3. Microsoft Office 2007 Professional Plus.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение для организации практической подготовки при прохождении практики на профильных предприятиях соответствует будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Для проведения установочной конференции, текущего контроля и промежуточной аттестации задействованы специализированные аудитории – компьютерные лаборатории, лаборатории информационных технологий, читальные залы библиотеки Горного университета.

Учебные аудитории для самостоятельной работы обучающихся – специализированные помещения, оснащенные компьютерной техникой, имеющей выход в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», ЭИОС.