

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра геоэкологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Хагуров Т.А.

подпись

« 25 » мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.О.01 Производственная практика
Б2.О.01.01(П) Технологическая (проектно-
технологическая) практика

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Экологическая безопасность

Форма обучения очная

Квалификация магистр

Краснодар 2022

Программа производственной практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (уровень магистратуры) (Зарегистрирован в Минюсте России 15.10.2015 № 39343; Приказ Минобрнауки России от 23.09.2015 №1041 (ред. от 20.04.2016).

Автор программы:

С.Н. Болотин, к.х.н., доцент



Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования протокол № 7 «28» апреля 2022 г.

Зав. кафедрой (разработчика) Болотин С.Н., к.х.н, доц.



Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС протокол № 5 «23» мая 2022 г.

Председатель УМК ИГГТиС Филобок А.А., к.г.н., доцент



Рецензенты:

1. Я.Н. Демури́н, д.б.н., проф., заведующий отделом подсолнечника ВНИИ масличных культур
2. В.А. Волы́нкин, к.х.н., доцент кафедры общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии ФГБОУ ВО «КубГУ»

1 Цель освоения производственной практики (Технологическая (проектно-технологическая) практика)

Целью прохождения производственной практики (Технологическая (проектно-технологическая) практика) является закрепление накопленных в процессе обучения знаний, умений и практических навыков профессиональной деятельности, сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы.

Виды деятельности, обрабатываемые на практике обучающимися – научно-исследовательская, проектно-производственная (проектно-изыскательская).

2 Задачи дисциплины

Задачами производственной практики (Технологическая (проектно-технологическая) практика) являются:

- Закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков по специальности.

- Получение профессиональных навыков в области освоения методики научных и производственных исследований.

- Ознакомление с различными этапами производственной деятельности производственных, маркетинговых, консалтинговых, экономических фирм, ООО, экспертными отделами, департаментами, бюро, центрами, фирмами, компаниями, институтами, занимающимися экологией и охраной окружающей среды.

- Знакомство с работой региональных органов охраны природы и управления природопользованием (природоохранные департаменты, ведомства и учреждения), учреждениями Министерства регионального развития Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по чрезвычайным ситуациям и ликвидациям последствий стихийных бедствий, Департаментом экономического развития Краснодарского края, Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, Департаментом здравоохранения и социального развития, департаментом по науке и образованию Краснодарского края, департаментом сельского хозяйства.

- Знакомство с работой природоохранных подразделений производственных предприятий и организаций; средств массовой информации; общественными организациями и фондами.

- Ознакомление со спектром специальностей экологической направленности, первичный выбор направления последующей трудовой деятельности.

- Сбор и последующая систематизация материалов для подготовки научной работы.

Объект производственной практики

природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности; образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на региональном и локальном уровнях.

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) относится к Блоку 2 «Практики» обязательной части учебного плана основной образовательной программы, способствует комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Приложение 2

Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) закрепляет компетенции, расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения всех дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, составляющих Блока 1 учебного плана, направленных на развитие профессиональных навыков. Практические знания, умения и навыки, сформированные по итогам прохождения производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики), необходимы студентам для подготовки выпускной квалификационной работы.

Логически и содержательно-методически производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) закрепляет компетенции, расширяет и углубляет теоретические и практические знания студентов, что создает основу для реализации блока 3 (БЗ) учебного плана – государственной итоговой аттестации.

4 Формы и способы проведения преддипломной практики

Основной формой проведения производственной практики (Технологическая (проектно-технологическая) практика) является научно-исследовательская работа, которая проходит в рамках исполнения учебного плана подготовки студентов.

Во время технологической (проектно-технологической) практики основной задачей обучающегося является подготовка концепции научных исследований (ВКР), сбор, анализ и обобщение необходимого материала, апробация полученных выводов, подготовка выпускной квалификационной работы. Для этого студент должен добросовестно выполнять поручения непосредственного научного руководителя. Студент публикует научные статьи по теме научного исследования в журналах, входящих в перечень ВАК и РИНЦ, выступает на научных конференциях, семинарах, круглых столах, готовит свою ВКР.

Технологическая (проектно-технологическая) практика студентов предусматривает также:

- проведение учебно-исследовательских работ, предусматриваемых учебными планами;
- участие студентов в открытых конкурсах на лучшую научную работу (предоставление научных, научно-исследовательских работ, представляющих собой самостоятельно выполненные исследования по актуальным вопросам географических и других наук); в конкурсах Университета, краевых конкурсах, конкурсах Министерства науки и высшего образования РФ, профильных министерств и т.п.;
- выполнение конкретных нетиповых заданий научно-исследовательского характера в период практик;
- изучение теоретических основ методики, постановки, организации выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки научных данных и т.д. по специальным курсам;
- выполнение исследований в рамках подготовки научных исследований (курсовое проектирование, ВКР);
- поиск, отбор, анализ информационных материалов по теме НИР с использованием цифровых технологий (сетевые ресурсы, онлайн-сервисы).

Способ проведения технологической (проектно-технологической) практики может быть стационарным, выездным, выездным полевым.

Приложение 3

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Производственная практика технологическая (проектно-технологическая) практика студента может осуществляться в вузе на выпускающей кафедре (кафедре геоэкологии и природопользования), в библиотеках, при необходимости – в лабораториях, в организациях и предприятиях по специфике исследования, на натуральных объектах. Место прохождения НИР определяется с учетом темы выпускной квалификационной работы обучающегося. Осуществляется в 4 семестре.

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

В результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) студент должен приобрести следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОПК-6; ПКУВ-1; ПКУВ-2; ПКУВ-3; ПКУВ-4

| Код | КОМПЕТЦИИ | ИНДИКАТОРЫ |
|--------|--|--|
| ОПК-6 | Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской | ИОПК-6.1. Представляет результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде отчета по установленной форме ИОПК-6.2. Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с нормами и правилами, принятыми в научном сообществе |
| ПКУВ-1 | Способен проводить расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду | ИПК-1.1 Способен организовать работу по регистрации данных о состоянии окружающей среды, выявлять изменения в состоянии окружающей среды в результате хозяйственной деятельности организации на основе данных экологического мониторинга |
| ПКУВ-2 | Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации | ИПК-2.1 Способен осуществлять контроль состояния окружающей среды в районе расположения организации. ИПК-2.1 Способен осуществлять проведение производственного экологического контроля и подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды |

Приложение 4

| | | |
|--------|--|--|
| ПКУВ-3 | Способен проводить научно-исследовательские работы, выбирать адекватные методы решения задач в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, рационального природопользования и охраны природы в интересах устойчивого развития | ИПК-3.1 Способен, выбирать адекватные методы решения задач в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, рационального природопользования. |
| ПКУВ-4 | Способен к поиску, анализу и обобщению передового отечественного и международного опыта по оценке биоразнообразия и его экосистемных услуг, к созданию надежной системы мониторинга и оценки для вида действий с точки зрения природоохранной деятельности | ИПК-4.1 Способен анализировать и обобщать передовой опыт по оценке биоразнообразия и его экосистемных услуг. |

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

6. Структура и содержание дисциплины

Общий объём производственной практики составляет 24 зачётных единицы (864 часа), в том числе выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем – 8 часов и 856 часов на самостоятельную работу обучающихся. Продолжительность производственной практики составляет 16 недель. Время проведения практики – 2 курс, 4 семестр.

Содержание разделов программы преддипломной практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

6.1. Структура и содержание НИР

| № п/п | Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу | Содержание раздела | Бюджет времени, (недели, дни) |
|------------------------------|--|--------------------|-------------------------------|
| Подготовительный этап | | | |

Приложение 5

| | | | |
|--|---|---|---------|
| 1 | Планирование | Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с программой практики и получение индивидуального задания руководителя ВКР. Определение целей и задач практики, методов исследования, разработка и подготовка инструментария исследования. Составление плана исследования и сбора информации. | 1 день |
| Экспериментальный (производственный) этап | | | |
| 2 | Работа на рабочем месте. Сбор материала. | Знакомство с предприятием (объектом), его производственной, организационно-функциональной структурой, направлениями и содержанием деятельности. | 1 день |
| | | Ознакомление с деятельностью предприятия по изучаемой в ВКР теме. Проведение опросов, наблюдений, адаптация собственных предложений в работе предприятия. | 1 день |
| | | Мероприятия по сбору, обобщению, обработке и систематизации теоретического, фактического, статистического материала. Консультации с экспертами-практиками. Выполнение индивидуального задания научного руководителя ВКР. | 87 дней |
| Подготовка отчета по прохождению преддипломной практики | | | |
| 3 | Написание отчета | Обработка и систематизация материала, краткое изложение результатов ознакомления с местом прохождения практики и особенностей его функционирования. Формализация и детальное изложение основных результатов, полученных студентами в ходе прохождения практики. Оценка вклада результатов практики в ВКР. | 5 дней |
| 4 | Защита отчёта | Публичное выступление с отчетом о результатах прохождения преддипломной практики. Оценка объема выполнения программы и заданий практики, правильности оформления и качества содержания отчета по практике, правильности ответов на заданные руководителем практики вопросы. | 1 день |

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка организации (базы практики) и требования охраны труда и пожарной безопасности.

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчетности – зачет.

7. Формы отчетности по производственной практике

Приложение 6

В качестве основной формы отчетности по производственной практике (Технологическая (проектно-технологическая) практика) устанавливается дневник прохождения практики и письменный отчет.

Дневник должен включать в себя:

- фамилию, имя, отчество студента;
- даты проведения практики;
- регулярные записи наблюдений, описание видов деятельности, личные впечатления и оценки исследуемых объектов и явлений студентом во время прохождения практики.

Отчет по практике должен содержать следующие структурные элементы: титульный лист с подписями студента и руководителя практики, содержание, введение, главы и подглавы (в зависимости от содержания), заключение, список использованных источников и приложения (при необходимости). Отчет также должен включать в себя анализ производственной деятельности организаций, исследуемых в рамках практики, обобщения по результатам проведенного анализа, систематизацию фактических данных, соответствующих теме научного исследования и отвечающих индивидуальному заданию для студента.

8. Образовательные технологии

Образовательные технологии при прохождении практики в зависимости от места прохождения практики и задания по сбору информации могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; экскурсия по организации; первичный инструктаж на рабочем месте; наглядно-информационные технологии (материалы выставок, стенды, плакаты, альбомы и др.); организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», советах и т.п.); вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов); наставничество (работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста); информационно-консультационные технологии (консультации ведущих специалистов в области экологии); информационно-коммуникационные технологии (информация из Интернет, радио и телевидения; аудио- и видеоматериалы; работу в библиотеке (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей, изучение содержания государственных стандартов по оформлению отчетов о научно-исследовательской работе и т.п.)

Научно-производственные технологии при прохождении практики включают в себя: инновационные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; эффективные традиционные технологии, используемые в организации, изучаемые и анализируемые студентами в ходе практики; консультации ведущих специалистов по использованию научно-технических достижений.

Научно-исследовательские технологии при прохождении практики включают в себя: определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, фиксация результатов; сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; использование информационно-аналитических компьютерных программ и

Приложение 7

технологий; прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; систематизация фактического и литературного материала; обобщение полученных результатов; формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; экспертизу результатов практики (предоставление материалов дневника и отчета; оформление отчета).

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов во время практики

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении практики являются:

- учебная литература;
- методические разработки для студентов, определяющих порядок прохождения и содержания практики;

- нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

- ежедневное ведение дневника практики;
- оформление итогового отчета;
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикаций по заранее определенной руководителем теме практики; анализ и обработку информации, полученной студентами при прохождении практики; работу с научной, учебной и методической литературой и т.д.

Для самостоятельной работы студентам предоставляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке КубГУ и к информационно-справочным системам.

10 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

Форма контроля практики по этапам формирования компетенций

| № п/п | Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу | Код компетенции | Формы текущего контроля | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования |
|--|--|-------------------|--|--|
| Подготовительный этап | | | | |
| 1. | Планирование | ОПК-6 ПКУВ-1-4 | Записи в журнале инструктажа Записи в дневнике Собеседование | Прохождение инструктажа по технике безопасности. Изучение правил внутреннего распорядка. Ознакомление с целями, задачами, преддипломной практики и индивидуального задания |
| Экспериментальный (производственный) этап | | | | |
| 2 | Работа на рабочем месте. Сбор материала. | ОПК-6 ПКУВ-1-4 | Записи в дневнике | Сбор обобщение, обработка и систематизация материала. |

Приложение 8

| | | | | |
|--|------------------|-------------------|---|---|
| | | | Собеседование. Обсуждение с научным руководителем или на заседании кафедры. Проверка выполнения индивидуального задания, программы практики | Содержание дневника Разделы отчета по практике |
| Подготовка отчета по прохождению преддипломной практики | | | | |
| 3. | Написание отчета | ОПК-6 ПКУВ-1-4 | Оформление отчета | Отчет |
| 4. | Защита отчёта | ОПК-6 ПКУВ-1-4 | Защита отчета | Защита отчета |

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчет, дневник). Документы должны быть заверены руководителем практики.

Критерии оценки отчётов по прохождению практики:

- уровень теоретической подготовки обучающегося, способность адаптировать имеющиеся научные знания под текущую ситуацию, применять свои знания на практике;
- верное закрепление целей, задач, методов реализации и содержания практики;
- полнота представленного материала в соответствии с заданием руководителя;
- отсутствие смысловых и грамматических ошибок, противоречий;
- степень профессиональной направленности выводов студента по результатам прохождения практики;
- своевременное представление отчёта, качество оформления;
- защита отчёта, качество ответов на вопросы;
- качество приложенных к отчету дополнительных документов (при их наличии)

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения практики:

| Шкала оценивания | Критерии оценки (зачет) |
|------------------|--|
| «Зачет» | Содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов. |

| | |
|-----------|--|
| «Незачет» | Небрежное оформление отчета по практике и дневника прохождения практики. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отчет по практике не представлен |
|-----------|--|

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

–при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

–при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

–при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

–в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

–в печатной форме,

–в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

–в печатной форме,

–в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение студентов во время практики

а) основная литература:

1. Афанасьев В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л.И. Уколова. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 154 с. – URL: <https://urait.ru/book/metodologiya-i-metodynauchnogo-issledovaniya-472343>.

Приложение 10

2. Дрещинский В.А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.А. Дрещинский. – 2-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 274 с. – URL: <https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy472413>.
3. Жиров А.И. Прикладная экология. В 2 томах. Том 1: учебник для вузов / А.И. Жиров, В.В. Дмитриев, А.Н. Ласточкин. М.: Юрайт, 2021. – 355 с. <https://urait.ru/viewer/prikladnayaekologiya-v-2-t-tom-1-473301#page/2>
4. Фомина, Н. В. Методы экологических исследований: учебное пособие / Н. В. Фомина. — Красноярск: КрасГАУ, 2018. — 152 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130138>
5. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология : учебник / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. - Москва : Форум, 2019. - 208 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-478-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002362> (дата обращения: 11.04.2021)
6. Никифоров, Л. Л. Промышленная экология : учебное пособие / Л.Л. Никифоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 322 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1013725. - ISBN 978-5-16-014983-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013725> (дата обращения: 11.04.2021).
7. Литвинская, С.А. (КубГУ). История природопользования: эколого-экономический аспект [Текст] : учебное пособие / С. А. Литвинская, К. О. Литвинский ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2013. - 236 с. : ил. - Библиогр.: с. 227-236. - ISBN 9785820909931 : 227.96.
8. Голиков, В.И. (КубГУ). Фауна Кубани: видовой состав и экология [Текст] : учебное пособие / В. И. Голиков ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - [2-е изд., испр. и доп.]. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2017. - 234 с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 226-229. - ISBN 978-5-8209-1338-9 : 44 р. 83 к.
9. Плотников, ГН. (КубГУ). Биоразнообразие пресных вод Северо-Западного Кавказа [Текст] : [учебное пособие] / Г. К. Плотников, М. В. Нагалецкий, В. В. Сергеева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - [2-е изд., испр. и доп.]. - Краснодар : [Издательско-полиграфический центр КубГУ], 2015. - 251 с. : ил. - Библиогр.: с. 247-248. - 61.67.

10.

б) периодические издания:

1. Вестник МГУ. Серия: География
2. Водные ресурсы
3. Геоэкология
4. Известия РАН. Серия: Географическая
5. Известия Русского географического общества
6. Использование и охрана природных ресурсов в России
7. Сибирский экологический журнал
8. Южно-Российский вестник геологии, географии и глобальной энергии
9. Экологические нормы. Правила. Информация
10. Экологические системы и приборы
11. Экологический вестник научных центров ЧЭС
12. Экология
13. Экология и жизнь
14. Экология и промышленность России
15. Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда (ЭПОС)

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru>.
2. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
3. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
4. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
5. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
6. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
7. Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН <http://www.sustainabledevelopment.ru>.
8. Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений – ww.informuo.ru.

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://schoolcollection.edu.ru/>.
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.uceba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

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

В процессе организации практики применяются современные информационные технологии:

- 1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.
- 2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

Приложение 13

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре геоэкологии и природопользования программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

13. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Перед началом практики студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практики совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики и руководителем ВКР.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;
- детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;
- явиться на место практики в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

14. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение практики определяется спецификой выполняемых задач и типом организации, которая выступает в качестве базы прохождения практики. Научно-производственные технологии должны обеспечивать безопасность всех участников процесса и отвечать нормативно-правовой базе. Использование специальных технологий согласовывается между руководителем практики от ФГБОУ ВО «КубГУ» и руководителем от принимающей организации.

Для проведения занятий в рамках практики, предусмотренной учебным планом подготовки магистров, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийными проекторами с возможностью подключения к АЛ/1-Р1, маркерными досками для демонстрации учебного материала;
- специализированные компьютерные классы с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием;

Приложение 14

– демонстрационные материалы: географические карты, таблицы, фотографии, слайды, короткометражные видеофильмы, картосхемы, графики, диаграммы, меловые рисунки;

– аппаратное и программное обеспечение (и соответствующие методические материалы) для проведения самостоятельной работы.

Для полноценного прохождения практики, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практики оборудование, и материалы.

| № | Наименование помещений | Перечень оборудования и технических средств обучения |
|---|---|--|
| 1 | А107 42 человека. Учебная мебель, телевизор - 1 шт., переносной ноутбук - 1 шт. | Кабинеты для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета |
| 2 | А209 28 человек. Учебная мебель, проектор - 1 шт., переносной ноутбук - 1 шт. | Кабинеты с необходимой мебелью (столы, стулья для консультаций), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. |
| 3 | А107 42 человека. Учебная мебель, телевизор - 1 шт., переносной ноутбук - 1 шт. | Кабинеты, с необходимой мебелью, оснащенные компьютерной техникой для обработки данных и материалов, возможность подключения к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. |
| 4 | ауд. А106 ноутбук 2 шт.); персональный компьютер (2 шт.); МФУ (2 шт.); | Кабинеты для самостоятельной работы и проведения консультаций с научными руководителями, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета |

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

| Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|---|---|
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)</p> | <p>Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационнообразовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> | |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. И212, И209)</p> | <p>Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационнообразовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)</p> | |