
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования
Кафедра геоэкологии и географии

УТВЕРЖДАЮ
«16» марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.03 (П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

код и название практики по УП

Вид практики - производственная
Тип практики - Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности

Направление подготовки/специальность
05.03.06 Экология и природопользование
шифр, название направления / специальности

Направленность (профиль) программы/ специализация
«Геоэкология»

уровень профессионального образования
высшее образование - бакалавриат
программа подготовки
академический бакалавриат

Форма обучения
Очная

Новокузнецк 2023 г.

Программу составил (и):

Ермак Н.Б., канд. биол. наук, доцент кафедры ГГ

Рабочая программа практики: Практика по получению профес-сиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ № 998 Минобрнауки России от 11 августа 2016 г.) составлена на основании учебного плана:

по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

утверженного в составе ООП Научно-методическим советом КемГУ от 08-04-2020 (протокол №6)

внесены изменения в Рабочую программу практики и утверждена Научно-методическим советом КемГУ от 23-09-2020 (протокол №1)

внесены изменения в Рабочую программу практики и утверждена Научно-методическим советом КемГУ от 14-04-2021 (протокол №4)

внесены изменения в Рабочую программу практики и утверждена Научно-методическим советом КемГУ от 28-02-2022 (протокол №3)

внесены изменения в Рабочую программу практики и утверждена Научно-методическим советом КемГУ от 12-04-2023 (протокол №5)

Год начала подготовки по учебному плану: 2020

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры: геоэкологии и географии (протокол № 2а от 23-09-2020)

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры: геоэкологии и географии (протокол № 7 от 17-02-2021)

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры: геоэкологии и географии (протокол № 6 от 17.02.2022)

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры: геоэкологии и географии (протокол № 7 от 16.02.2023)

Оглавление

1. Цели и задачи практики	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы	5
3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы	
4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики	15
5. Объём практики и её продолжительность	17
6. Содержание практики	17
7. Формы отчётности по практике	23
8. Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	24
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	30
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	
12. Иные сведения и материалы	33
ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики	34
ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике	35
ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики»	36

1. Цели и задачи практики

Целью практики является формирование компетенций по решению профессиональных задач, соответствующих направлению подготовки и направленности (профилю) основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) и видам профессиональной деятельности.

Практика ориентирована на виды профессиональной деятельности: производственно-технологическая, контрольно-ревизионная, научно-исследовательская.

Результаты обучения по практике: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; СПК-1; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-18; ПК-17

Практика формирует способность решать профессиональные задачи (табл. 1):

Таблица 1 – Задачи практики по направленности (профилю) ОПОП

Виды деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Задачи практики
научно-исследовательская	<ul style="list-style-type: none">– участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;– проведение лабораторных исследований;– осуществление сбора и первичной обработки материала;– участие в полевых натурных исследованиях;	Сформировать готовность к использованию приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических и научных исследований.
производственно-технологическая	<ul style="list-style-type: none">– проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения;– установление закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население;– выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия;– выявление принципов оптимизации среды обитания;– проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду;– изучение техногенных катастроф и их последствий, планирование мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф;– эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов;– экологическая реабилитация нарушенных природных геосистем; разработка вопросов проектирования ландшафтов сельских поселений, обустройства рекреационных зон;– обеспечение достоверной экологической информацией различных отраслей экономики.	<ul style="list-style-type: none">– изучение деятельности и технологических процессов предприятия практики;– знакомство с работой экологических и/или природоохранных структур предприятия;– анализ экологической документации действующего предприятия;– выявление негативного воздействия предприятия практики на окружающую среду;– анализ экологической деятельности предприятия, применяемых природоохранных технологий.
контрольно-ревизионная	<ul style="list-style-type: none">– подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа;– участие в контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды;– производственный экологический контроль в организациях; контроль мелиоративного состояния и обеспечение регулирования водно-воздушного режима мелиоративных земель;	<ul style="list-style-type: none">- изучение направлений контрольно-ревизионной деятельности предприятия/организации практики;- изучение нормативно-правовой документации, регламентирующей контрольно-ревизионную деятельность предприятия/организации;- анализ организаций и по-

	<ul style="list-style-type: none"> – проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> рядка проведения контрольно-ревизионных мероприятий на предприятии/в организации; – участие в контрольно-ревизионных мероприятиях (по согласованию с предприятием/организацией).
--	---	---

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие результаты освоения компетенций:

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики (по семестрам)

Код и название компетенции, закрепленной за практикой	Перечень планируемых результатов обучения
6 семестр	
Раздел: Производственно-технологическая практика	
OK-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать эффективность принятого решения (решения поставленной задачи). <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с основными философскими категориями; технологиями приобретения, использования и обновления философских знаний для анализа предметно-практической деятельности.
OK-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления; уметь соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции; проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям; анализировать многообразие культур и цивилизаций; оценивать роль цивилизаций в их взаимодействии. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места профессиональной деятельности в культурно-исторической парадигме; навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку; информацией о движущих силах исторического процесса; приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.
OK-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспринимать и понимать устную и письменную речь на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей, выбирать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; – создавать высказывания официального / неофициального характера устного и письменного общения для достижения целей межличностной коммуникации. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками диалогической и монологической речи для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в ситуациях официального и неофициального общения;

	<ul style="list-style-type: none"> навыками использования информационно-коммуникационных технологий и различных типов словарей и энциклопедий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках.
<p>ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> принимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; соблюдать требования к обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> навыком обеспечивать безопасные и или комфортные условия труда на рабочем месте; способностью предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.
<p>ОПК-8 владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять профессионально профилированные знания основ экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска для достижения целей и задач охраны окружающей среды. <p>Владеть:</p> <p>способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.</p>
<p>ОПК-9 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для достижения целей и задач.
<p>ПК-1 способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношение ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> уметь применять нормативные правовые акты, регулирующие правоотношение ресурсопользования на практике. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды; навыком работы с нормативной экологической документацией.
<p>ПК-2 владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> составлять экологические и техногенные карты, сбор, обработку, систематизацию, анализ информации, формирование баз данных загрязнения окружающей среды; выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды; методами оценки воздействия на окружающую среду.
<p>ПК-3 владением навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> давать техническую характеристику очистных устано-

<p>полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p>	<p>вок, очистных сооружений и полигонов, других производственных комплексов в области охраны окружающей среды.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыком анализа эффективности эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов, других производственных комплексов в области охраны окружающей среды; <p>методологией организации порядка работ при эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов, других производственных комплексов в области охраны окружающей среды.</p>
<p>ПК-4 способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать и принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия; – навыком выбора профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий.
<p>ПК-5 способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидкых отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать мероприятия по повышению эффективности процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидкых отходов, мелиорации, восстановлению нарушенных земель, агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.
<p>ПК-6 способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать мероприятия мониторинга и контроля территорий, предприятий и технологических процессов на производстве. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами осуществления экологического мониторинга и контроля; – навыком технологически обоснованно оценивать возможность внедрения малоотходных технологий на предприятиях.
<p>ПК-7 владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды; способность критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды; – навыками применения нормативных актов в сфере природопользования.
<p>ПК-16 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать состояние и проблемы использования природных ресурсов, регионального природопользования; – составлять тематические картосхемы и карты. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами анализа информации в области ресурсоведения и регионального природопользования, методами топографической съемки местности и картографирования.

Раздел: Контрольно-ревизионная практика	
OK-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере, <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.
OK-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать правовые явления, находить и применять необходимую для ориентирования правовую информацию. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом работы с нормативными правовыми документами профессиональной деятельности.
OK-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспринимать и понимать устную и письменную речь на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей, выбирать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; – создавать высказывания официального / неофициального характера устного и письменного общения для достижения целей межличностной коммуникации. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками диалогической и монологической речи для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в ситуациях официального и неофициального общения; – навыками использования информационно-коммуникационных технологий и различных типов словарей и энциклопедий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках.
OK-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в чрезвычайных ситуациях	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; – соблюдать требования к обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыком обеспечивать безопасные и или комфортные условия труда на рабочем месте; – способностью предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.
ПК-8 владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы технологических систем и экологического риска	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыком практического применения знаний в области экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы технологических систем и экологического риска.
ПК-9 владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности,	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа; – планировать мероприятия по проведению инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятель-

<p>методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	<p>ности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыком подготовки документации по итогам инженерно-экологических изысканий, для экологической экспертизы различных видов проектного анализа ; – навыками оценки воздействия на окружающую среду, экологических рисков и ущерба от ведения хозяйственной деятельности и пр. видов контрольно-ревизионной деятельности.
<p>ПК-10 способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать и ставить задачи для разработки и внедрения программы рационального природопользования и оптимизации среды обитания. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами ведения контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности.
<p>ПК-11 способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать и обосновывать мероприятия по защите окружающей среды; – разрабатывать мероприятия производственного экологического контроля; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками составления отчетной документации по результатом мониторинговых исследований, экологического контроля объектов хозяйственной деятельности.
<p>ПК-14 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтovedения, социально-экономической географии и картографии</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать знания об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтovedения, социально-экономической географии и картографии для физико-географической и социально-экономической характеристики территории. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами определения и анализа климатических, гидрологических, ландшафтных и социально-экономических особенностей территории, их описания и картографирования.
<p>ПК-15 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять теоретические знания для характеристики биогеоценозов, условий развития микробиоты, флоры, фауны сообщества. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыком прогнозирования видового разнообразия различных типов ландшафта;.
<p>ПК-17 способностью решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать геоэкологическое состояние природной среды на глобальном и региональном уровнях. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью выделять и формулировать глобальные и региональные геоэкологические проблемы, оценивать изменения природной среды на глобальном и региональном уровнях, формулировать выводы и рекомендации.
<p>ПК-18 владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования,</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью применять базовые знания основ геохимии и геофизики окружающей среды, природопользования,

экономики природопользования, устойчивого развития	экономики природопользования, устойчивого развития для характеристики природных особенностей, природопользования и устойчивого развития территории.
СПК-1 способностью работать со специализированным и вспомогательным программным обеспечением при решении профессиональных задач в области охраны окружающей среды	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять данные полученные на основе специализированного ПО для выполнения профессиональных задач в области охраны окружающей среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыком работы с базовыми специализированными и вспомогательными программными комплексами в области охраны окружающей среды.

В структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) практика проводится во 6 и 7 семестрах.

Предшествующие и последующие дисциплины и практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Логическая схема формирования компетенций, закрепленных за практикой

Код и название компетенции, закрепленной за практикой	Предшествующие практике дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е.)	Последующие дисциплины / практики (код, название, семестр освоения, объем з.е.)
6 семестр		
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Б1.Б.01 Философия – 6 семестр	Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
ОК-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Б1.Б.02 История – 4 семестр	Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Б1.Б.05 Иностранный язык – 1, 2,3 семестр Б1.Б.06 Русский язык и культура речи – 2 семестр Б2.В.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности. 2,4 семестр	Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – 7 семестр Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в чрезвычайных ситуациях	Б1.Б.10 Безопасность жизнедеятельности – 1 семестр Б2.В.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности. – 2,4 семестр	Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – 7 семестр ФТД.04 Основы военной подготовки, 8 семестр Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
ОПК-8 владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды	Б1.Б.25 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды – 6 семестр Б1.Б.26 Экологический мониторинг – 6 семестр	Б1.В.16 Техногенные системы и экологический риск – 7 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

ды, техногенных систем и экологического риска; способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности		ты – 8 семестр
ОПК-9 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Б1.Б.12 Основы информатики – 1 семестр Б1.Б.13 Информатика – 2 семестр Б1.В.07 Геоинформационные системы в экологии и природопользовании – 4,5 семестр Б1.В.11 Компьютерная графика в профессиональной деятельности – 6 семестр Б2.В.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности. – 2,4 семестр	Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
ПК-1 способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношение ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	Б1.Б.25 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды – 6 семестр Б1.В.10 Промышленная экология – 6 семестр	Б1.В.12 Мелиорация, рекультивация и охрана земель – 7 семестр Б1.В.15 Оценка воздействия на окружающую среду – 8 семестр Б1.В.ДВ.02.01 Заповедное дело – 8 семестр Б1.В.ДВ.02.02 Природное и культурное наследие – 8 семестр Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
ПК-2 владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	Б1.Б.15 Химия – 1 семестр Б1.Б.19 Общая экология – 3 семестр Б1.В.04 Геохимия окружающей среды – 3 семестр Б1.В.08 Экологическое картографирование и геодезия - семестр Б2.В.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности. – 4 семестр ФТД.01 Основы химии – 1 семестр	Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
ПК-3 владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей	Б1.Б.23 Охрана окружающей среды – 5 семестр Б1.В.10 Промышленная экология – 6 семестр Б1.В.13 Технологии основных производств в природопользовании – 5	Б1.В.16 Техногенные системы и экологический риск -7 семестр Б1.В.ДВ.03.01 Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления – 7,8 семестр Б1.В.ДВ.03.02 Управление отходами –

среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	семестр	7,8 семестр Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
ПК-4 способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	Б1.Б.23 Охрана окружающей среды – 5 семестр	Б1.В.14 Экологическое проектирование и экспертиза – 7 семестр Б1.В.16 Техногенные системы и экологический риск – 7 семестр Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
ПК-5 способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидкых отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Б1.Б.23 Охрана окружающей среды	Б1.В.12 Мелиорация, рекультивация и охрана земель – 7 семестр Б1.В.ДВ.03.01 Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления – 7,8 семестр Б1.В.ДВ.03.02 Управление отходами – 7,8 семестр Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
ПК-6 способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	Б1.Б.26 Экологический мониторинг – 6 семестр Б1.В.13 Технологии основных производств в природопользовании – 5 семестр	Б2.В.04(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
ПК-7 владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды; способность критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования	Б1.Б.28 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды – 4 семестр	Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр ФТД.03 Коррупция: причины, проявления, противодействие – 7 семестр
ПК-16 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	Б1.Б.22 Природопользование – 3 семестр Б1.В.08 Экологическое картографирование и геодезия – 5 семестр Б1.В.ДВ.04.01 Разведка и разработка полезных ископаемых – 6 семестр Б1.В.ДВ.04.02 Ресурсоведение – 6 семестр	Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр

7 семестр

OK-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Б1.Б.03 Основы экономических знаний – 3 семестр	Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
OK-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Б1.Б.04 Правовые основы профессиональной деятельности – 5 семестр ФТД.03 Коррупция: причины, проявления, противодействие – 7 семестр	Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
OK-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Б1.Б.05 Иностранный язык – 1, 2,3 семестр Б1.Б.06 Русский язык и культура речи – 2 семестр Б2.В.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности. 2,4 семестр Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – 6 семестр	Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
OK-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в чрезвычайных ситуациях	Б1.Б.10 Безопасность жизнедеятельности – 1 семестр Б2.В.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности. – 2,4 семестр Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – 6 семестр	ФТД.04 Основы военной подготовки – 8 семестр Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
ПК-8 владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	Б1.Б.25 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды – 6 семестр Б1.Б.26 Экологический мониторинг – 6 семестр Б1.В.14 Экологическое проектирование и экспертиза – 7 семестр Б1.В.16 Техногенные системы и экологический риск – 7 семестр Б1.В.ДВ.05.01 Экологический менеджмент и аудит – 7 семестр Б1.В.ДВ.05.02 Управление природопользованием 7 семестр	Б1.В.ДВ.05.01 Экологический менеджмент и аудит 8 семестр Б1.В.ДВ.05.02 Управление природопользованием – 8 семестр Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
ПК-9 владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственности	Б1.В.03 Инженерно-экологические изыскания – 2 семестр Б1.В.07 Геоинформационные системы в экологии и природопользовании – 4,5 семестр Б1.В.11 Компьютерная графика в профессиональной деятельности – 6 семестр Б1.В.14 Экологическое проектирование	Б1.Б.27 Экономика природопользования – 8 семестр Б1.В.15 Оценка воздействия на окружающую среду – 8 семестр Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку

<p>венной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p>	<p>вание и экспертиза – 7 семестр Б2.В.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности. – 2 семестр</p>	<p>к процедуре защиты и процедуре защиты – 8 семестр</p>
<p>ПК-10 способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</p>	<p>Б1.Б.20 Экология человека – 4 семестр Б1.Б.25 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды – 6 семестр Б1.В.ДВ.04.01 Разведка и разработка полезных ископаемых – 6 семестр Б1.В.ДВ.04.02 Ресурсоведение Б1.В.ДВ.05.01 Экологический менеджмент и аудит – 7 семестр Б1.В.ДВ.05.02 Управление природопользованием – 7 семестр</p>	<p>Б1.В.ДВ.05.01 Экологический менеджмент и аудит – 8 семестр Б1.В.ДВ.05.02 Управление природопользованием – 8 семестр Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуре защиты – 8 семестр</p>
<p>ПК-11 способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль</p>	<p>Б1.Б.26 Экологический мониторинг – 6 семестр Б1.В.10 Промышленная экология – 6 семестр Б1.В.ДВ.03.01 Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления – 7 семестр Б1.В.ДВ.03.02 Управление отходами – 7 семестр</p>	<p>Б1.В.ДВ.03.01 Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления – 8 семестр Б1.В.ДВ.03.02 Управление отходами – 8 семестр Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуре защиты – 8 семестр</p>
<p>ПК-14 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии</p>	<p>Б1.Б.16 География – 1 семестр Б1.Б.21 Учение о сферах Земли – 3 семестр Б1.В.08 Экологическое картографирование и геодезия – 5 семестр Б1.В.ДВ.01.01 Гидрология – 6 семестр Б1.В.ДВ.01.02 Гидротехнические сооружения – 6 семестр Б1.В.ДВ.06.01 Геофизика ландшафта – 4 семестр Б1.В.ДВ.06.02 Геокриология и гляциология – 4 семестр Б2.В.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности. – 4 семестр</p>	<p>Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуре защиты – 8 семестр</p>
<p>ПК-15 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов</p>	<p>Б1.Б.20 Учение о сферах Земли Б1.В.02 Биоразнообразие биосфера – 2 семестр Б2.В.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности. – 2</p>	<p>Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуре защиты – 8 семестр</p>

	семестр	
ПК-17 способностью решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы	Б1.Б.22 Природопользование – 3 семестр Б1.В.08 Экологическое картографирование и геодезия – 5 семестр Б1.В.ДВ.04.01 Разведка и разработка полезных ископаемых – 6 семестр Б1.В.ДВ.04.02 Ресурсоведение – 6 семестр	Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
ПК-18 владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Б1.Б.24 Устойчивое развитие – 5 семестр Б1.В.01 Введение в профессиональную деятельность – 1 семестр Б1.В.04 Геохимия окружающей среды – 3 семестр Б1.В.06 Геоэкология – 5 семестр Б1.В.ДВ.06.01 Геофизика ландшафта – 4 семестр Б1.В.ДВ.06.02 Геокриология и гляциология – 5 семестр Б2.В.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности – 2 семестр ФТД.02 Физико-химические методы исследования в экологии – 3 семестр	Б1.Б.27 Экономика природопользования – 8 семестр Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр
СПК-1 способностью работать со специализированным и вспомогательным программным обеспечением при решении профессиональных задач в области охраны окружающей среды	Б1.В.07 Геоинформационные системы в экологии и природопользовании – 4,5 семестр Б1.В.11 Компьютерная графика в профессиональной деятельности – 6 семестр	Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 8 семестр Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 8 семестр

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика входит в блок Б2 «Практики», относится к вариативной / базовой части программы бакалавриата и определяет направленность (профиль)/специализацию ОПОП.

4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики

Способ (ы) проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Стационарная практика проводится на предприятиях (организация, учреждение или предприятие), расположенных в населенном пункте образовательного учреждения (г. Новокузнецк).

Выездной способ практики предполагает расположение предприятия (организация, учреждение или предприятие) за пределами населенного пункта, как правило, по месту работы или проживания обучающегося.

Форма проведения практики: дискретная - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практической подготовки.

Практика проводится в следующих профильных организациях:

Акционерное общество "Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Н.Е. Крюкова"
(АО "Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Н.Е. Крюкова"

Акционерное общество "Кузнецкие ферросплавы" (АО "Кузнецкие ферросплавы")
Акционерное общество "Завод Универсал" (АО "Завод Универсал")
Общество с ограниченной ответственностью "Распадская угольная компания" (ООО "РУК")
Акционерное общество "Новокузнецкий Хладокомбинат" (АО "Новокузнецкий Хладокомбинат")
Акционерное общество "Органика" (АО "Органика")
Общество с ограниченной ответственностью "Водоканал" (ООО "Водоканал")
Общество с ограниченной ответственностью "Домострой" (ООО "Домострой")
Общество с ограниченной ответственностью "ОК "Сибшахтострой" (ООО "ОК "Сибшахтострой")
Публичное акционерное общество угольная компания Южный Кузбасс (ПАО "Южный Кузбасс")
Объединение юридических лиц " Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов" (ОЮЛ "Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов")
Акционерное общество "ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат" (АО "ЕВРАЗ ЗСМК")
Общество с ограниченной ответственностью "СибУглоТранс" (ООО "СибУглоТранс")
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний" (НИИ КПГПЗ)
Администрация г. Новокузнецка
АО Кузнецкая инвестиционная компания» (АО «Кузнецкинвестстрой»)
ООО «Сибирская консалтинговая компания»
ООО «ЮжКузбассТисиз»
ООО «СибГеоТоп»

Групповые и индивидуальные консультации, подготовка отчетов, самостоятельная работа студентов, а также промежуточный контроль и итоговая аттестация по практике проводятся в помещениях вуза.

5. Объём практики и её продолжительность

Объём практики составляет 11 зачетных единиц.

Объем и продолжительность практики по семестрам представлены в таблице 4.

Таблица 4- Объем и продолжительность практики по семестрам

Семестр освоения практики	Объем / продолжительность раздела		
	недель	час.	з.е.
6 семестр			
<i>Раздел: Производственно-технологическая практика</i>	4	216	6
4 семестр			
<i>Раздел: Контрольно-ревизионная практика</i>	3 1/3	180	6
Всего за практику	7 1/3	396	11

Практика проводится в форме практической подготовки, контактной и самостоятельной работы. Объем часов контактной, самостоятельной работы указан в таблице 5.

6. Содержание практики

Содержание практик ориентировано на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым должны готовиться выпускники (раздел 1, табл. 1).

Перед началом практики руководитель практики от организации (вуз) выдает обучающемуся рабочий график (план) проведения практик, который включает индивидуальное задание и

содержание учебной работы (см. приложение А). Содержание заданий и виды учебной работы приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Виды учебной работы и содержание заданий

Код и название компетенции	Учебная работа		Результат выполнения задания	Формы текущего и промежуточного контроля
	Формирующие задания, содержание работы	Контактная /самостоятельная работа (час.)		
1	2	3	4	5
6 семестр				
Раздел: Производственно-технологическая практика				
OK-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Рассматривать деятельность предприятия с позиции принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.	/4	Раздел отчета с анализом негативного воздействия хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду.	ПР
OK-2 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Историография развития предприятия на территории населенного пункта.	/4	Обзор истории развития предприятия и его вклада в развитие хозяйства населенного пункта.	ПР
OK-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Написать отчет по практике, используя научный стиль изложения	/24	Отчет по результатам практики	ПР
OK-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в чрезвычайных ситуациях	Прохождение инструктажа по охране труда при организации учебной практики от НФИ КемГУ (ИОТ-64-2012), в профильной организации.	/4	Подтверждение знаний по охране труда, соблюдение правил безопасности на предприятии; подписи о прохождении инструктажа в рабочем графике (плане), в журналах инструктажа.	УО
ОПК-8 владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности	Анализ данных экологической документации предприятия; характеристика показателей воздействия на окружающую среду, установленных нормативов выбросов, сбросов, образования и складирования отходов (по согласованию с предприятием).	/20	В отчете приводится перечень проанализированной экологической документации предприятия. Даётся характеристика норм воздействия на окружающую среду.	ПР

ОПК-9 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Оформить выполняемые задания и отчет по практике с использованием возможностей ПЭВМ	/18	Отчет по результатам практики, презентация для защиты результатов практики	ПР
ПК-1 способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношение ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	Изучение системы природоохранных мероприятий и технологий на предприятии.	/18	Характеристика природоохранных мероприятий, проводимых на предприятии, применяемых технологий.	ПР
ПК-2 владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	Анализ системы производственного контроля за воздействием на окружающую среду.	/24	Характеристика системы производственного контроля за воздействием на окружающую среду на предприятии.	ПР
ПК-3 владением навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности	Изучение применяемых на предприятии очистных установок и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности. Участие в обслуживании установок (по согласованию с предприятием).	/18	Характеристика применяемых на предприятии очистных установок и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности. Участие в обслуживании установок (по согласованию с предприятием).	ПР

ПК-4 способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	Анализ последствий негативного воздействия деятельности предприятия для окружающей среды и здоровья населения; изучение мер по повышению эффективности природоохранных мероприятий.	/18	Разработка предложение мер по повышению эффективности природоохранных предприятий на основании анализа последствий негативного воздействия деятельности предприятия.	ПР
ПК-5 способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидкых отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов.	Анализ системы обращения с отходами и программ по восстановлению нарушенных земель на предприятии. При наличии выявленных недочетов провести разработку предложений по переработке, утилизации, складированию отходов, рекультивации нарушенных ландшафтов.	/18	Характеристика системы обращения с отходами и программ по восстановлению нарушенных земель на предприятии. Разработка предложений по повышению эффективности обращения с отходами, рекультивации нарушенных ландшафтов, при наличии выявленных недочетов.	ПР
ПК-6 способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии	Провести анализ объемов потребляемых ресурсов, объемов воздействия, установить класс экологической опасности предприятия.	/12	Характеристика класса экологической опасности предприятия.	ПР
ПК-7 владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды; способность критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования	Провести анализ нормативно-правовой документации, регламентирующей природоохранную деятельность на предприятии.	/18	Характеристика законодательных актов, определяющих природоохранную деятельность на предприятии, перечень экологической документации.	ПР
ПК-16 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	Изучение особенностей географических и экологических условий деятельности предприятия.	/12	Характеристика географических и экологических условий деятельности	ПР
Консультации		4/		
ИТОГО (час.)		4/212	-	-

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.	Отчет Защита отчета	ПР УО-3		
--	------------------------	------------	--	--

7 семестр

Раздел: Контрольно-ревизионная практика

OK-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Экономическая оценка ущерба окружающей среде от НВОС (при выявлении в ходе контрольно-ревизионных мероприятий)	/4	Экономическая оценка ущерба от выявленных негативных воздействий	ПР
OK-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Провести анализ нормативно-правовой документации, регламентирующей контрольно-ревизионную деятельность предприятия.	/6	Характеристика нормативно-правовой документации, регламентирующей контрольно-ревизионную деятельность предприятия.	ПР
OK-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Написать отчет по практике, используя научный стиль изложения	/24	Отчет по результатам практики	ПР
OK-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в чрезвычайных ситуациях	Прохождение инструктажа по охране труда при организации учебной практики от НФИ КемГУ (ИОТ-64-2012), в профильной организации.	/4	Подтверждение знаний по охране труда, соблюдение правил безопасности на предприятии; подписи о прохождения инструктажа в рабочем графике (плане), в журналах инструктажа.	УО
ПК-8 владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	Описание порядка организации и проведения контрольно-ревизионных мероприятий, проводимых на предприятии/в организации.	/18	Характеристика порядка организации и проведения контрольно-ревизионных мероприятий, проводимых на предприятии/в организации.	ПР

ПК-9 владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	Анализ правил подготовки и оформления данных по итогам контрольно-ревизионных мероприятий.	/18	Оформление данных результатов контрольно-ревизионных работ по индивидуальному заданию от предприятия.	ПР
ПК-10 способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	Участие в контрольно-ревизионных мероприятиях от предприятия/организации (по согласованию с предприятием).	/18	Характеристика контрольно-ревизионных мероприятий от предприятия/организации.	ПР
ПК-11 способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль	Изучение требований к планированию и организации мониторинга и производственного контроля для объекта контрольно-ревизионной деятельности.	/12	Разработка требований к планированию и организации мониторинга и производственного контроля для объекта контрольно-ревизионной деятельности (по заданию предприятия).	ПР
ПК-14 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтования, социально-экономической географии и картографии	Анализ физико-географических и административных условий объекта контрольно-ревизионной деятельности (по индивидуальному заданию предприятия).	/12	Характеристика физико-географических и административных условий объекта контрольно-ревизионной деятельности (по индивидуальному заданию предприятия).	ПР

ПК-15 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	Анализ биогеографических условий объекта контрольно-ревизионной деятельности (по индивидуальному заданию предприятия).	/12	Характеристика биогеографических условий объекта контрольно-ревизионной деятельности (по индивидуальному заданию предприятия).	ПР
ПК-17 способностью решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы	Анализ перспективных направлений по снижению/предупреждению негативных воздействий территории объекта контрольно-ревизионной деятельности.	/12	Разработка предложений по снижению/предупреждению негативных воздействий территории объекта контрольно-ревизионной деятельности.	ПР
ПК-18 владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Изучение антропогенной нагрузки и хозяйственных систем территории объекта контрольно-ревизионной деятельности.	/12	Характеристика антропогенной нагрузки и хозяйственных систем территории объекта контрольно-ревизионной деятельности.	
СПК-1 способностью работать со специализированным и вспомогательным программным обеспечением при решении профессиональных задач в области охраны окружающей среды	Графическая/аналитическая обработка данных результата контрольно-ревизионной деятельности с помощью специализированного и вспомогательного программного обеспечения.	/24	Представление графических материалов, выполненных по данным результатов контрольно-ревизионной деятельности с помощью специализированного и вспомогательного программного обеспечения.	
Консультации		4/		
ИТОГО (час.)		4/176	-	-
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.	Отчет Защита отчета	ПР УО-3		

УО-3 - зачет, ПР - письменная работа

7. Формы отчётности по практике

По итогам освоения практики обучающийся предоставляет отчет о проделанной работе, включающий результаты выполнения заданий (письменные работы).

Требования к структуре отчета

Отчет включает все результаты выполнения заданий (письменные работы), перечисленные в столбце 4 таблицы 5 раздела программы (при допустимом выполнении при согласовании с предприятием).

Отчет в 6 и 7 семестрах содержит материалы по самостоятельному разделу практики и оценивается ведущим преподавателем. При выставлении оценки учитывается оценка выставленная руководителем практики от профильной организации.

Раздел «Производственно-технологическая практика» должен содержать:

Введение
1. Характеристика деятельности и технологического цикла предприятия (структурного подразделения предприятия).
1.1 Описание деятельности, условий местоположения, истории развития и структуры предприятия.
1.2 Описание технологического процесса основного производства/специфики работы предприятия (структурного подразделения предприятия).
2. Анализ экологической документации предприятия..
2.1 Нормативно-правовая документация, регламентирующая природоохранную деятельность предприятия.
2.2 Анализ экологической документации предприятия
3. Характеристика негативного воздействия предприятия (структурного подразделения предприятия) на окружающую среду (по данным экологической документации).
4. Характеристика работы природоохранных структур и природоохранной деятельности на предприятии.
5. Изучение технологий охраны окружающей среды на предприятии (структурном подразделении).
Заключение
Список проанализированных источников
Приложения

Раздел «Контрольно-ревизионная практика» должен содержать:

Введение
1. Характеристика контрольно-ревизионной деятельности предприятия/организации (структурного подразделения предприятия/организации)
1.1 Местоположение, история, структура предприятия/организации.
1.2 Виды, направления деятельности, в т.ч. контрольно-ревизионной.
2. Анализ нормативно-правовой документации, регламентирующей направление контрольно-ревизионной и природоохранной деятельности предприятия.
2.1 Перечень и характеристика документации
2.2 Порядок организации и проведения контрольно-ревизионных мероприятий в соответствии с требованиями нормативной документации.
3. Характеристика объекта контрольно-ревизионной/природоохранной деятельности предприятия/организации (в соответствии с индивидуальным заданием от предприятия)
3.1 Административные, физико-географические, биогеографические условия.
3.2 Антропогенная нагрузка на территорию.
3.3 Метод проведения и результаты контрольно-ревизионных исследований.
3.4 Рекомендации по итогам контрольно-ревизионных исследований.
Заключение
Список проанализированных источников
Приложения (в т.ч. должны содержать самостоятельно выполненный на специализированном или вспомогательном ПО графический или картографический материал).

Объем отчета по каждому разделу производственной практике должен составлять не менее 20 страниц печатного текста. Отчет по практике оформляется на листах формата А 4, скрепляется скоросшивателем. Работа выполняется на компьютере с соблюдением полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Шрифт – TimesNewRoman, кегль – 14, межстрочный интервал – 1,5.

Отчет должен иметь следующую структуру:

- титульный лист является первым листом отчета (номер страницы на титульном листе не ставят);
- рабочий график (план) практики;
- оглавление отчета;
- введение;

- основная часть отчета;
- выводы и заключение;
- список используемой литературы и электронных источников;
- приложения (схемы, инструкции, и т. д.).

Во введении излагается цель и задачи практики, место прохождения практики.

Выводы и заключение содержат суждения автора о результатах решения поставленных задач, достоинствах и недостатках выполненных заданий практики. Обучающийся может отметить содержание встретившихся затруднений и способы их преодолений.

Список литературы должен содержать нормативно-правовые акты, используемые в ходе выполнения задания, монографии, учебники, учебные пособия, журнальные статьи в алфавитном порядке фамилий авторов в соответствии со стандартом. Список следует оформлять согласно ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание». Описания должны быть достаточно краткими и сопровождаться статистической информацией, цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками, таблицами.

Не позднее трех дней после окончания практики отчет сдается руководителю практики от кафедры, который после проверки и собеседования со студентом принимает решение по защите практики.

Оформление титульного листа отчета приведено в приложении Б.

Требования к защите отчета.

По окончании практики проводится итоговая защита подготовленных отчетов. К защите отчетов допускаются обучающиеся, которые своевременно и в полном объеме выполнили задание к практике и представили отчетные документы руководителю от кафедры геоэкологии и географии. Защита включает:

- краткий устный отчет по результатам проделанной работы.
- ответы на вопросы руководителя от кафедры.

В процессе защиты студент должен кратко изложить структуру и анализ материалов, основные результаты проделанной работы, рекомендации и выводы. Для доклада отводится 8-10 минут, после чего выставляется оценка с учетом качества отчета и ответов на вопросы руководителя, отзыва руководителя от предприятия.

8.Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация обучающихся по результатам освоения практики проводится с учетом текущей работы и защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике и оценки сформированности компетенций у обучающихся включен в документ «Фонды оценочных средств по дисциплинам, практикам», являющимся компонентом ОПОП.

Для положительной оценки по результатам освоения практики обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы и предоставить в отчете по практике все результаты учебной работы по заданиям, приведенным в разделе 6.

По каждой форме текущего и промежуточного контроля в таблице 6 перечислены оценочные средства в виде требований к структуре и содержанию письменных работ – результатов выполнения заданий (столбец 5 таблицы 5 раздела 6), контрольных вопросов к собеседованиям, устным опросам, защите отчета.

Таблица 6 - Типовые оценочные средства

Формы текущего и промежуточного контроля	Результат выполнения задания	Оценочные средства (требования, контрольные вопросы)
Раздел: Производственно-технологическая практика		
ПР	Список литературных источников/нормативно-технической и правовой документации, регламентирующих деятельность в области практики	Требования к оформлению библиографического списка (ГОСТ Р 7.0.100–2018) и количества документов (не менее 5 документов)

ПР	Описание деятельности, условий местоположения, истории развития и структуры предприятия.	Характеристика деятельности, условий местоположения, истории развития и структуры предприятия в главе отчета.
ПР	Описание технологического процесса основного производства/специфики работы предприятия (структурного подразделения предприятия).	Характеристика технологического процесса основного производства/специфики работы предприятия (структурного подразделения предприятия) в главе отчета.
ПР	Нормативно-правовая документация, регламентирующая природоохранную деятельность предприятия.	Наличие перечня и краткая характеристика нормативно-правовой документации, регламентирующей природоохранную деятельность предприятия в главе отчета.
ПР	Анализ экологической документации предприятия	Наличие перечня экологической документации предприятия и ее анализа в главе отчета.
ПР	Анализ негативного воздействия предприятия (структурного подразделения предприятия) на окружающую среду (по данным экологической документации).	Характеристика негативного воздействия предприятия (структурного подразделения предприятия) на окружающую среду в главе отчета.
ПР	Изучение работы природоохранных структур и природоохранной деятельности на предприятии.	Характеристика работы природоохранных структур и природоохранной деятельности на предприятии в главе отчета.
ПР	Изучение технологий охраны окружающей среды на предприятии (структурном подразделении).	Характеристика технологий охраны окружающей среды предприятия (структурного подразделения) в главе отчета.
ПР УО-3	Отчет Защита отчета	Требования к оформлению отчета. Требования к защите отчета. Наличие отчета и презентации

Раздел: Контрольно-ревизионная практика

ПР	Список литературных источников/нормативно-технической и правовой документации, регламентирующих деятельность в области практики	Требования к оформлению библиографического списка (ГОСТ Р 7.0.100–2018) и количества документов (не менее 5 документов)
ПР	Анализ местоположения, истории, структуры предприятия/организации.	Характеристика местоположения, истории, структуры предприятия/организации в главе отчета.
ПР	Изучение направлений деятельности предприятия/организации, в т.ч. практики контрольно-ревизионной деятельности.	Характеристика деятельности предприятия в главе отчета.
ПР	Перечень и характеристика документации, регламентирующей контрольно-ревизионную деятельность предприятия/организации	Наличие перечня и характеристики документации, регламентирующей контрольно-ревизионную деятельность предприятия/организации.
ПР	Порядок организации и проведения контрольно-ревизионных мероприятий в соответствии с требованиями нормативной документации.	Описание порядка организации и проведения контрольно-ревизионных мероприятий в соответствии с требованиями нормативной документации в главе отчета.
ПР	Изучение административных, физико-географических, биогеографических условий территории объекта контрольно-ревизионной деятельности (в соответствии с индивидуальным заданием).	Характеристика административных, физико-географических, биогеографических условий территории объекта контрольно-ревизионной деятельности.

ПР	Антропогенная нагрузка на территорию.	Характеристика антропогенной нагрузки на территорию.
ПР	Метод проведения и результаты контрольно-ревизионных исследований.	Описание методов проведения и результатов контрольно-ревизионных исследований.
ПР	Рекомендации по итогам контрольно-ревизионных исследований.	Наличие выводов, предложений и рекомендаций по итогам контрольно-ревизионных исследований.
ПР	Графическая/аналитическая обработка данных результатов контрольно-ревизионной деятельности с помощью специализированного и вспомогательного программного обеспечения.	Наличие в отчете графических материалов, выполненных по данным результатов контрольно-ревизионной деятельности с помощью специализированного и вспомогательного программного обеспечения.
ПР УО-3	Отчет Защита отчета	Требования к оформлению отчета. Требования к защите отчета. Наличие отчета и презентации

Таблица 7 – Критерии и шкала оценки выполнения заданий.

Результат выполнения задания	Критерий оценки результата выполнения задания	Шкала оценки в баллах (минимум – максимум)
Раздел: Производственно-технологическая практика		
Список литературных источников/нормативно-технической и правовой документации, регламентирующих деятельность в области практики	Список, включающий от 5 до 10 и более источников, оформленный согласно ГОСТ <u>ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание»</u> 5 баллов (проанализировано 5 документов)) 10 баллов (проанализировано 10 и более документов)	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)
Характеристика деятельности, условий местоположения, истории развития и структуры предприятия в главе отчета.	Дана характеристика деятельности/специфика работы организации, истории развития, местных условий. 5 баллов (в описании имеются неточности, характеристика неполная) 10 баллов (описание полное, развернутое)	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)
Характеристика технологического процесса основного производства/специфики работы предприятия (структурного подразделения предприятия) в главе отчета.	Описан технологический процесс основного производства/специфика работы организации, приведена схема технологического процесса основного производства 5 баллов (в описании имеются неточности, схема заимствована, плохого качества) 10 баллов (описание полное, развернутое, схема разработана с использованием графических редакторов)	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)
Наличие перечня и краткая характеристика нормативно-правовой документации, регламентирующей природоохранную деятельность предприятия в главе отчета.	Составлен перечень и краткая характеристика нормативно-правовой документации, регламентирующей природоохранную деятельность предприятия. 5 баллов (проанализирован только один уровень нормативных источников) 10 баллов (проведен подробный анализ нормативной базы федерального, регионального и местного уровня)	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)

Наличие перечня экологической документации предприятия и ее анализа в главе отчета.	Проведен анализ основной экологической документации предприятия (проектная, отчетная). 5 баллов (приведен перечень документов без анализа ведения и выполнения документации, проанализирована только часть основных экологических документов) 10 баллов (дан полный перечень и сделан подробный анализ предоставленной экологической документации)	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)
Характеристика негативного воздействия предприятия (структурного подразделения предприятия) на окружающую среду в главе отчета.	Дана характеристика негативного воздействия предприятия на основе анализа данных экологической проектной и отчетной документации. 5 баллов (выявлены только часть наиболее значимых факторов воздействия) 10 баллов (проведен подробный анализ источников воздействия, выявлены наиболее значимые)	6 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)
Характеристика работы природоохранных структур и природоохранной деятельности на предприятии в главе отчета.	Дано описание работы экологического подразделения/специалиста-эколога предприятия. 5 баллов (выявлены только часть обязанностей эколога предприятия) 10 баллов (проведен подробный анализ выполняемой работы, в т.ч. реализации программ повышения эффективности природоохранных предприятий)	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)
Характеристика технологий охраны окружающей среды предприятия (структурного подразделения) в главе отчета.	Проведен анализ природоохранных технологий предприятия по данным технической документации, посещения/обслуживания очистных сооружений, разработаны предложения по повышению эффективности природоохранных мероприятий. 5 баллов (отсутствуют технические характеристики сооружений, допущены ошибки в выборе мероприятий или они выбраны недостаточно) 10 баллов (дана подробная информация об технологии охраны окружающей среды, разработаны рекомендации)	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)
Отчет Защита отчета	Подготовлен доклад и презентация. Ответы на вопросы. 10 баллов (неструктурный доклад, нарушена логика изложения, затруднения при ответе на вопросы) 20 баллов (структурный, логичный доклад, развернутые ответы на вопросы)	10-20
Защита отчета		
	Итого	51-100
Раздел: Контрольно-ревизионная практика		
Список литературных источников/нормативно-технической и правовой документации, регламентирующих деятельность в области практики	Список, включающий от 5 до 10 и более источников, оформленный согласно ГОСТ <u>ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание»</u> 5 баллов (проанализировано 5 документов)) 10 баллов (проанализировано 10 и более документов)	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)

<p>Характеристика деятельности, местоположения, истории, структуры предприятия/организации в главе отчета.</p>	<p>Дана характеристика деятельности/специфика работы организации, истории развития, местных условий. 5 баллов (в описании имеются неточности, характеристика неполная) 10 баллов (описание полное, развернутое)</p>	<p>5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)</p>
<p>Наличие перечня и характеристики документации, регламентирующей контрольно-ревизионную деятельность предприятия/организации.</p>	<p>Составлен перечень и краткая характеристика нормативно-правовой документации, регламентирующей контрольно-ревизионную деятельность предприятия. 5 баллов (отсутствует краткий анализ документов) 10 баллов (проведен подробный анализ нормативной базы федерального, регионального и местного уровня)</p>	<p>5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)</p>
<p>Описание порядка организации и проведения контрольно-ревизионных мероприятий в соответствии с требованиями нормативной документации в главе отчета.</p>	<p>Приведено подробное описание порядка организации и проведения контрольно-ревизионных мероприятий в соответствии с требованиями нормативной документации. 5 баллов (описание неполное, отмечены ошибки в требованиях к выполнению контрольно-ревизионных работ) 10 баллов (описание сделано подробно, корректно, без ошибок)</p>	<p>5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)</p>
<p>Характеристика административных, физико-географических, биогеографических условий и антропогенной нагрузки территории объекта контрольно-ревизионной деятельности.</p>	<p>Наличие характеристики административных, физико-географических, биогеографических условий и антропогенной нагрузки территории объекта контрольно-ревизионной деятельности. 5 баллов (описание поверхностное, пропущена характеристика условий) 10 баллов (описание сделано подробно, корректно, без ошибок)</p>	<p>5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)</p>
<p>Описание методов проведения и результатов контрольно-ревизионных исследований.</p>	<p>Наличие в отчете характеристики методов проведения и результатов контрольно-ревизионных исследований. 5 баллов (методы исследования или анализа данных выбраны некорректно, допущены неточности в представленных результатах) 10 баллов (методы и результаты исследований соответствуют проводимому виду контрольно-ревизионных работ)</p>	<p>6 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)</p>
<p>Наличие выводов, предложений и рекомендаций по итогам контрольно-ревизионных исследований.</p>	<p>Наличие выводов, предложений и рекомендаций по итогам контрольно-ревизионных исследований. 5 баллов (выводы не в полной мере соответствуют поставленным на практику задачам) 10 баллов (методы и результаты исследований соответствуют проводимому виду контрольно-ревизионных работ)</p>	<p>5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)</p>

Наличие в отчете графических материалов, выполненных по данным результатов контрольно-ревизионной деятельности с помощью специализированного и вспомогательного программного обеспечения.	Наличие и качество графических материалов, выполненных по данным результатов контрольно-ревизионной деятельности с помощью специализированного и вспомогательного программного обеспечения. 5 баллов (графические материалы выполнены от руки, содержат ошибки оформления) 10 баллов (графические материалы выполнены в графическом редакторе, не содержат ошибок)	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)
Отчет Защита отчета	Подготовлен доклад и презентация. Ответы на вопросы. 5 баллов (неструктурный доклад, нарушена логика изложения, затруднения при ответе на вопросы) 10 баллов (структурный, логичный доклад, развернутые ответы на вопросы)	10-20
Защита отчета		
	Итого	51-100

Для выставления зачета с оценкой набранные за выполнение заданий баллы переводятся в оценку и буквенный эквивалент (табл. 9).

Таблица 8 - Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент (из Положения о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.):

Сумма баллов для дисциплины	Оценка	Буквенный эквивалент
86 - 100	5	отлично
66 - 85	4	хорошо
51 - 65	3	удовлетворительно
0 - 50	2	неудовлетворительно

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии неуважительных причин признаются академической задолженностью.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в организации (вузе), проводит руководитель практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в профильной организации, проводят руководитель практики от организации (вуз) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и руководитель практики от профильной организации из числа работников профильной организации (см. приложение В).

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

По разделу: Производственно-технологическая практика

Основная учебная литература

1. 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. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1013725> (дата обращения: 03.03.2021). - Текст : электронный

Дополнительная учебная литература

1. Мясоедова, Т. Н. Промышленная экология : учебное пособие / Т. Н. Мясоедова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального универ-

ситета, 2017. - 89 с. - ISBN 978-5-9275-2720-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021756> (дата обращения: 22.01.2020). - Текст : электронный.

2. Николаев, Анатолий Лукич. Технологии основных производств в природопользовании : Учеб. пособие / А. Л. Николаев; Под ред. В. В. Сенкуса; М-во образования РФ. Новоузнецк. фил.-ин-т Кемер. гос. ун-та. - Новоузнецк : НФИ КемГУ, 2003. - 157 с. : ил.; 20 см.; ISBN 5-8353-0211-8

Ресурсы сети «Интернет»

1. Экология производства - научно-практический портал. - URL <http://www.ecoindustry.ru>
2. Промышленная и экологическая безопасность: <https://prominf.ru/>

По разделу: Контрольно-ревизионная практика

Основная учебная литература

1. Егоренков Л. И. **Охрана окружающей среды** : Учебное пособие / Московский государственный областной университет. - 1. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019. - 248 с. - ISBN 978-5-00091-702-2. - URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=1025690> (дата обращения: 06.06.2020). - Текст: электронный.

Дополнительная учебная литература

1. Дьяконов, К. Н. **Экологическое проектирование и экспертиза**: учебник для вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - Москва : Аспект Пресс, 2005. - 384 с. - Библиог.: с. 328. - ISBN 575670177Х. – текст: непосредственный.
2. Кукин, П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — Электронные текстовые данные. — Москва: Издательство Юрайт, 2016. — 453 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — Режим доступа: <http://biblio-online.ru/book/FDE478C3-F125-42E1-9A28-3FD0114EC31C>. (дата обращения: 06.06.2020). - Текст: электронный.
3. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебник для академического бакалавриата / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Электронные текстовые данные. — Москва :Издательство Юрайт, 2016. — 387 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: <http://biblio-online.ru/book/05C2A5A6-8F24-43BC-AC9F-DFED41D66D0A> (дата обращения: 06.06.2020). - Текст: электронный.

Ресурсы сети «Интернет»

1. Росприроднадзор. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования - <https://rpn.gov.ru/>
2. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<http://www.mnr.gov.ru/>)

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

Информационные технологии и программное обеспечение

Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО.), MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Yandex.Browser (отечественное свободно распространяемое ПО), Paint.NET (свободно распространяемое ПО), AdobeReaderXI (бесплатная версия) .

Информационные справочные системы

По разделу: Производственно-технологическая практика

1. Экология производства - научно-практический портал. - URL <http://www.ecoindustry.ru>
2. Промышленная и экологическая безопасность: <https://prominf.ru/>
3. Экологическая информация». Web-ориентированная база данных. - URL

<http://www.Ecoinformatica.srcc.msu.ru>

4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации "Техэксперт". URL: <http://docs.cntd.ru/>
5. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ. - URL <http://www.mnr.gov.ru/>
6. База данных Росстандарта – <https://www.gost.ru/portal/gost/>
7. КонсультантПлюс – URL <http://www.consultant.ru/>

По разделу: Контрольно-ревизионная практика

2. Росприроднадзор. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования - <https://rpn.gov.ru/>
3. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (<http://www.mnr.gov.ru/>)
4. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ – URL <https://minstroyrf.gov.ru/about/>
5. База данных «Эколог» <https://ecoportal.info/>
6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации "Техэксперт". URL: <http://docs.cntd.ru/>
7. База данных Росстандарта – <https://www.gost.ru/portal/gost/>
8. База данных Государственных стандартов: <http://gostexpert.ru/>
9. Консультант Плюс. URL: <http://www.consultant.ru/>

10. Справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия). URL: <http://www.garant.ru/iv/>

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

для практики, организуемой в профильных организациях:

Таблица 10- Перечень профильных организаций

№ п/п	Название профильной организации	Реквизиты договора
1	Акционерное общество "Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Н.Е. Крюкова" (АО "Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Н.Е. Крюкова")	Договор № 488 от 14.12.2016г
2	Акционерное общество "Кузнецкие ферросплавы" (АО "Кузнецкие ферросплавы")	Договор № 1753-15/233 от 17.11.2015г.
3	Акционерное общество "Завод Универсал" (АО "Завод Универсал")	Договор №303 от 16.11.2015г.
4	Общество с ограниченной ответственностью "Распадская угольная компания" (ООО "РУК")	Договор №ДГРУ7-001938/193 от 15.07.2015г.
5	Акционерное общество "Новокузнецкий Хладокомбинат" (АО "Новокузнецкий Хладокомбинат")	Договор № 257 от 17.12.2015г
6	Акционерное общество "Органика" (АО "Органика")	Договор № 230 от 24.11.2015г.
7	Общество с ограниченной ответственностью "Водоканал" (ООО "Водоканал")	Договор № 1-2019-11/П от 18.11.2019г.
8	Общество с ограниченной ответственностью "Домострой" (ООО "Домострой")	Договор №1328 от 16.06.2016г.
9	Общество с ограниченной ответственностью "ОК "Сибшахтострой" (ООО "ОК "Сибшахтострой")	Договор № 83 от 30.11.2017г.
10	Публичное акционерное общество угольная компания Южный Кузбасс (ПАО "Южный Кузбасс")	Договор №218 ЮК/18/450 от 09.01.2018г
11	Объединение юридических лиц " Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов" (ОЮЛ "Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов")	Договор №531 от 30.05.2018г.
12	Акционерное общество "ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат" (АО "ЕВРАЗ ЗСМК")	Договор № ДГЗС7-024281 от 01.04.2019г.

13	Общество с ограниченной ответственностью "СибУглоТранс" (ООО "СибУглоТранс")	Договор № 335 от 01.02.2018г.
14	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний" (НИИ КПГПЗ)	Договор о стратегическом научно-методическом сотрудничестве № 4 от 20.03.2018г.
15	Администрация г. Новокузнецка	Договор № 174 от 02.12.2019 г.
16	АО Кузнецкая инвестиционная компания» (АО «Кузнецкинвестстрой»)	Договор 14/26 от 22 мая 2020 г.
17	ООО «СибГеоТоп»	Договор № 131 от 07.09.2020 г.
18	ООО «Сибирская консалтинговая компания»	Договор № 62/132 от 07.09.2020 г.
19	ООО «ЮжКузбассТисиз»	Договор № 133 от 07.09.2020 г.

Таблица 10- Перечень помещений вуза

Номер аудитории (назначение)	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья, доска меловая. Оборудование: <i>стационарное</i> - компьютеры (4 шт.). Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

12. Иные сведения и материалы

Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика как вид учебной работы осуществляется на основе утвержденной адаптированной основной профессиональной образовательной программы. Адаптированная основная профессиональная образовательная программа разрабатывается по заявлению обучающегося.

Практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при наличии индивидуальной программы реабилитации инвалида осуществляется с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы по условиям и видам труда, согласованных с профильной организацией индивидуальным договором на практику.

ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Рабочий график (план) практики

Обучающийся_____

ФИО

Направление подготовки_____

направленность (профиль) подготовки_____

Курс____Форма обучения_____институт /факультет_____группа_____

Вид, тип, способ прохождения практики_____

Срок прохождения практики с_____по_____

Профильная организация (название), город_____

Руководитель практики от организации (вуз), контактный телефон_____

ФИО полностью, должность

Руководитель практики от профильной организации, контактный телефон_____

ФИО полностью, должность

Индивидуальное задание на практику:_____

Рабочий график (план) практики

Задания, содержание работы	Срок выполнения (дата / период)	Результат выполнения заданий
1....		
2....		
3....		
4. Оформление и защита отчета		Отчет. Защита отчета

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка_____._____.20__г.

ФИО инструктирующего от организации (вуз), должность, подпись

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка_____._____.20__г.

ФИО инструктирующего от профильной организации, должность, подпись

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы

_____/_____/_____.«____»_____.20__г.

подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

_____/_____.«____»_____.20__г.

подпись руководителя практики от организации (вуз), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению:_____/_____.«____»_____.20__г.

подпись обучающегося, расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Факультет _____

Кафедра _____

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики учебная/ производственная

Тип практики (из УП)

по направлению подготовки _____

код и название направления/специальности подготовки

направленность (профиль) подготовки

«_____»

название направленности (профиля)

Практика пройдена в период _____ семестр _____

Выполнил: студент _____ курса

группы _____

ФИО _____

Руководитель от профильной организации

Должность _____

Название профильной организации

ФИО _____

подпись

Руководитель практики от КГПИ КемГУ

Должность _____

ФИО _____

подпись

Отчет защищен с оценкой «_____»

удовлетв., хорошо, отлично

Общий балл:

«_____» 20 ____ г.

Новоузнецк 20 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики»

Студент

(Ф.И.О.)

направления подготовки _____, профиль _____
курса _____ группы _____
прошел практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятель-
ности в _____

(организация)

в качестве _____
(должность/ практиканта/стажера)

РЕЗУЛЬТАТИ ПРАКТИЧНИ

- ## **РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ:**

- ## 2. Характеристика работы студента за период практики

- ### 3. Степень освоения общекультурных и профессиональных компетенций:

- #### 4. Оценка за практику:

Руководитель практики от профильной организации _____

(должность, фамилия, имя, отчество)

М.П. (подпись)