

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет информационных технологий
Кафедра экологии и техносферной безопасности

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан

В.О. Каледин
«13» февраля 2017 г.

Программа производственной практики

***Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности***

Направление подготовки

05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль) подготовки

Геоэкология

Квалификация выпускника

бакалавр

Программа академического бакалавриата

Форма обучения

Очная

Год набора 2015

Новокузнецк, 2017

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:

Программа практики разработана на основе: ГОСТа 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам», «Положения о порядке проведения практики студентов Кемеровского государственного университета» КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-156, дата введения 02.03.2015, утверждено 25.02.2015 г.

Основной целью обучения по ООП является подготовка бакалавра по направлению 05.03.06 – «Экология и природопользование» по программе «Геоэкология», компетентного в решении практических задач в области экологии и природопользования, соответствующих данному квалификационному уровню.

Практика проводится для закрепления теоретических знаний и приобретения практических навыков студентов в области охраны окружающей среды, а также адаптации к рынку труда, приобретения обучающимися опыта в исследовании актуальных научных проблем или решении реальных практических задач.

Выбор профильных организаций для практики обуславливается наличием загрязнения данными предприятиями окружающей среды, а также специалистов в области охраны окружающей среды, соответствующих профилю специальности, и договором на проведение производственной практики между учреждениями, предприятиями или организациями и вузом.

Целью практики является знакомство с предприятиями, закрепление и расширение теоретических знаний по дисциплинам программы «Геоэкология», изучение природоохранной деятельности на предприятиях и организациях любой формы собственности, а также приобретение навыков практической работы с экологическими документами. На производственной практике формируются компетенции: ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-17, ПК-18, ПК-19.

Указанная цель достигается за счет формирования у обучающихся в процессе обучения, как теоретических знаний, так и практических умений навыков, необходимых для решения профессиональных задач.

Реализация практической подготовки квалифицированного выпускника-бакалавра по направлению подготовки «Экология и природопользование» по программе «Геоэкология» осуществляется за счет производственной практики, которая является составной частью Федерального государственного образовательного стандарта ВПО программы подготовки бакалавра и представляет собой одну из форм организации учебного процесса.

Задачи производственной практики:

- знакомство со структурой предприятия и технологией производства;
- изучение количественных и качественных характеристик выбросов, сбросов, отходов и других экологических загрязнений и нарушений, их воздействие на окружающую среду на предприятиях и организациях;
- анализ структуры природоохранных подразделений предприятий и

организаций;

- изучение способов, методов и технических средств охраны окружающей среды на предприятиях и организациях;
- определение уровня экологизации предприятий и организаций;
- обобщение результатов и материалов производственной практики, а также разработка рекомендаций по улучшению природоохранной деятельности предприятий и организаций.

1. Тип производственной практики

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки Экология и природопользование для бакалаврантов при реализации ООП предусмотрена практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломная практики. Практика по направлению подготовки «Экология и природопользование» предназначена для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

2. Способы проведения производственной практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на профильных организациях г. Новокузнецка, деятельность которых связана с охраной окружающей среды, промышленным производством, использованием первичных природных ресурсов, переработкой и утилизацией различных отходов, экологическим мониторингом и оценкой уровня загрязнения атмосферы и гидросферы г. Новокузнецка различными промышленными предприятиями.

В результате прохождения практики студент должен получить знания в научной, экономической и правовой сферах экологии и природопользования региона города, территории населенного пункта, предприятия, учреждения и организации, получить навыки работы с экологическими документами, анализа экологической безопасности предприятия.

Общее задание по программе практики включает основные виды экологической деятельности профильных организаций, охрану окружающей среды.

Обучающегося по направлению подготовки «Экология и природопользование» готовят к участию в -производственно-технологической, контрольно-ревизионной, - организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной деятельности.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности сориентирована на сотрудничество с профильными организациями г. Новокузнецка и городов Кемеровской области: АО «Новокузнецкий хладокомбинат»; НИИ КППЗ СО РАМН; ООО «Сибниуглеобогащения»; Администрация города Новокузнецка; ООО «Ресурс» и других.

Промышленные предприятия организации и учреждения федерального, регионального и местного подчинения производят загрязнение окружающей среды (атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы). За период практики обучающиеся должны собрать информацию по следующим направлениям:

сбор и подготовка научных материалов, квалифицированная постановка экспериментов, проведение полевых исследований, обработка результатов полевых и экспериментальных исследований;

решение проектных и производственных задач, требующих базовой и специальной экологической подготовки

проектирование, экспертиза и осуществление мероприятий по охране природы и рационального природопользования.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ООП

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности формируются следующие компетенции (таблица 1).

Таблица 1 - Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

Код компетенции	Формируемые компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб; а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	<p>Знать: теоретические основы биогеографии;</p> <p>Уметь: давать оценку биологического разнообразия территории; идентифицировать охраняемые виды флоры и фауны; проводить корреляцию между экологическим состоянием и уровнем биологического разнообразия территории.</p> <p>Владеть: навыками выделения ключевых видов для оценки биологического разнообразия и экологического состояния территории; навыком прогнозирования видового разнообразия различных типов ландшафта; методами инвентаризации и оценки биологического разнообразия; методиками оценки экологической нагрузки территории по видовому разнообразию индикаторных видов. методами оценки биоразнообразия. методами мониторинга биологических объектов.</p>
ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и	<p>Знать: методологический аппарат географии, предмет ее исследования, основные понятия, концепции и ключевые термины дисциплины; систему географических наук,</p>

	<p>использовать их в области экологии и природопользования</p>	<p>географические законы, современные проблемы географии и глобальные проблемы пространственно-временного взаимодействия природных, антропогенных и природно-антропогенных систем;</p> <p>структуру географической оболочки и оболочечное строение Земли. Факторы и закономерности пространственной физико-географической дифференциации;</p> <p>определенный объем номенклатуры природных объектов, формирующих пространственный образ поверхности Земли;</p> <p>теоретические основы почвоведения в системе «почва – среда обитания»;</p> <p>основные факторы почвообразования и генезиса почв, сохранения свойств почв;</p> <p>морфологические особенности почв и последствия антропогенного воздействия.</p> <p>методы определения типов земель, классификации и распределения почв;</p> <p>Уметь:</p> <p>ориентироваться, читать и работать с картографическим материалом, разным по масштабу и тематике;</p> <p>строить комплексные профили по заданным направлениям с целью установления взаимосвязей между отдельными компонентами географической оболочки и ознакомления с ее дифференциацией на пояса, зоны и страны;</p> <p>составлять характеристики природно-территориальных комплексов по типовому плану методом сопряженного анализа карт.</p> <p>эффективно применять знания о почвообразовании и свойствах почв в освоении смежных с почвоведением модулей компетенций;</p> <p>планировать мероприятия по охране среды и землепользования;</p> <p>применять в профессиональной деятельности базы данных нормативно-правовых основ охраны почв и окружающей среды.</p> <p>Обрабатывать результаты полевых наблюдений</p> <p>Владеть:</p> <p>технологиями работы со статистическим материалом, владеть методами его обработки и анализа, а также приемами тематического картографирования;</p> <p>методиками расчета коэффициентов, индексов (с использованием формул), а также приемами определения координат и расстояний по картам, с использованием градусной сети и масштаба.</p> <p>методами полевых географических исследований.</p> <p>выками общего и практического почвоведения, как средством ведения мониторинга и охраны окружающей среды.</p>
--	--	--

ОПК-6	<p>владением знаниями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные технологии рационального природопользования; – перечень и содержание основных документов по природоохранной деятельности; – о состоянии разработки и реализации идей устойчивого развития в государствах мира и в Российской Федерации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ оформленной документации по оценке воздействия на окружающую среду как по формальным признакам, так и по существу. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными методологическими и методическими подходами к решению проблем устойчивого развития.
ПК-12	<p>владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные способы и технологии организации работы коллектива; – систему органов управления в области природопользования и охраны природы; – роль и функции управленческого звена в социальной и производственной сфере; – основы планирования при реализации профессиональной деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распределять должностные обязанности на основе психологических особенностей сотрудников; – анализировать поставленную задачу и определять этапы осуществления деятельности для ее решения; – организовывать работу экологических структур предприятия; – анализировать экологические проблемы, порожденные природопользованием, как составную часть технологической деятельности человеческого общества; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками мотивирования работы сотрудников; – к диагностированию и корректированию психологической ситуации в коллективе; – методами и приемами организации экологической деятельности (общественные слушания, оценка воздействия на окружающую среду, проектирование и т.д.).
ПК-13	<p>владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру сферы рационального природопользования на предприятии; – правила оформления научных трудов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить оценку состава экологической части проектной документации; – представлять к печати и докладу результаты научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами экологического менеджмента.

ПК-14	<p>владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологический аппарат географии, предмет ее исследования, основные понятия, концепции и ключевые термины дисциплины; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться, читать и работать с картографическим материалом, разным по масштабу и тематике; – строить комплексные профили по заданным направлениям с целью установления взаимосвязей между отдельными компонентами географической оболочки и ознакомления с ее дифференциацией на пояса, зоны и страны; – составлять характеристики природно-территориальных комплексов по типовому плану методом сопряженного анализа карт. – эффективно применять знания о почвообразовании и свойствах почв в освоении смежных с почвоведением модулей компетенций; – планировать мероприятия по охране среды и землепользования; – применять в профессиональной деятельности базы данных нормативно-правовых основ охраны почв и окружающей среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями работы со статистическим материалом, владеть методами его обработки и анализа, а также приемами тематического картографирования; – современными методами обработки информации; – методами инженерно-геологических исследований. – методами отображения метеорологической информации на картах; – методами отображения экологической информации на картах; – технологиями работы со статическим материалом, методиками его обработки и анализа;
ПК-16	<p>владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие принципы экологической оценки современных ландшафтов; – комплексные типологические легенды; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться на местности, определять азимут, румб, дирекционный угол; – ориентироваться на карте и плане, определять по горизонталям высоты точек, уклоны линий, крутизну склонов; – строить профиль местности, определять площадь территории, с помощью теодолита определять вертикальные и горизонтальные углы, осуществлять поверку, юстирование и установку теодолита; – проводить нивелирование поверхности, осуществлять расчет ошибок измерений, составлять математическую основу и легенду карт, составлять тематические планы местности.

		<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться, читать и работать с картографическим материалом, разным по масштабу и тематике; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками построения теодолитного хода; – геодезическими инструментами.
ПК-20	<p>владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила организации геофизического мониторинга и обработки данных, полученных с его помощью. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснить причины зональности отложений пород гидротермального генезиса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приёмами работы с химическими весами и лабораторной мерной посудой для измерения объёмов жидкостей; – способностями производить стехиометрические расчёты для прогнозирования возможностей протекания химических процессов и их последствий в заданных реальных условиях;

4. Место производственной практики в структуре ООП ВПО

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности бакалавров является составной частью подготовки выпускника бакалавра. Она призвана обеспечить закрепление и расширение полученных теоретических знаний по дисциплинам направления подготовки, определить круг вопросов будущей практической деятельности на профильных организациях экологического профиля (комитеты, центры, станции и т. д.) и пути решения проблем в области охраны окружающей среды на промышленных предприятиях. Кроме того, практика способствует использованию полученных углубленных знаний правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов; использованию на практике навыков и умений в организации научно-исследовательских работ и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом. Приведём структурно-логическую схему формирования компетенций (таблица 2) и перечень входных знаний и умений, необходимых для прохождения производственной практики (таблица 3).

Таблица 2 - Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данный цикл	Последующий цикл
1	2	3	4
IV семестр			

<p>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</p> <p>ПК-12 владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях</p> <p>ПК-17 способностью решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы</p> <p>ПК-18 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</p> <p>ПК-19 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	<p>Дисциплины: Введение в специальность, ГИС в экологии и природопользовании, Основы природопользования, Устойчивое развитие, Экологическое право, Социальная экология</p>	<p>Б.2.П.1.1 Практика</p>	<p>Дисциплины: Геоэкология, Экологический мониторинг, Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, Промышленная экология, Экология человека,</p>
---	--	-------------------------------	---

VI семестр

<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>ПК-3 владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p> <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</p>	<p>Дисциплины: Геоэкология, Экологический мониторинг, Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, Промышленная экология, Экология человека</p>	<p>Б.2.П1.2 Практика</p>	<p>Дисциплины: ОВОС, Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, Технологии производств в природопользовании, Экологическое проектирование и экспертиза, Техногенные системы и экологический риск, Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов и отходов потребления</p>
---	--	------------------------------	---

<p>ресурсосберегающие технологии</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>ПК-11 способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль</p> <p>ПК-12 владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях</p>			
--	--	--	--

Таблица 3 - Входные знания, умения, навыки, необходимые для прохождения производственной практики

Компетенция	Планируемые результаты обучения
<p>ОПК-6</p> <p>владением знаниями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие «оценка ущерба окружающей среде от деятельности человека»; – теоретические основы экономического обоснования природоохранных мероприятий на предприятиях; – о концепции устойчивого развития; – теоретические основы концепции устойчивого развития; – о существующих недостатках концепции устойчивого развития в ее современном виде; – теоретические основы оценки воздействия на окружающую среду; – этапы проведения и утверждения результатов оценки воздействия на окружающую среду; – основные законы и подзаконные акты в сфере природопользования. – основные технологии рационального природопользования; – перечень и содержание основных документов по природоохранной деятельности; – о необходимости междисциплинарного подхода к изучению и решению проблем устойчивого развития; – о состоянии разработки и реализации идей устойчивого развития в государствах мира и в Российской Федерации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать экологический ущерб антропогенной деятельности; – рассчитывать экономическую эффективность от внедрения ресурсосберегающих и малоотходных технологий; – экономически обоснованно выбирать способы снижения вредного воздействия человека на окружающую среду; – проводить анализ оформленной документации по оценке воздействия на окружающую среду как по формальным признакам, так и по существу. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками оценки ущерба окружающей среде от деятельности различных производств; – основными методологическими и методическими подходами к решению проблем устойчивого развития. – методами экономического обоснования природоохранных мероприятий на предприятиях;

	<ul style="list-style-type: none"> – методиками расчета загрязнения окружающей среды для оформления расчетной части оценки воздействия на окружающую среду.
<p style="text-align: center;">ОПК-7</p> <p>способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила обработки и представления экологической информации; – правила оформления научных статей. – теоретические основы экономического обоснования природоохранных мероприятий на предприятиях; – о концепции устойчивого развития; – теоретические основы оценки воздействия на окружающую среду; – этапы проведения и утверждения результатов оценки воздействия на окружающую среду; – основные законы и подзаконные акты в сфере природопользования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать экологический ущерб антропогенной деятельности; – выделять приоритетные направления экологической политики предприятия, региона и государства; – планировать и проводить эксперимент; – ставить цель и решать задачи научного исследования <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками оценки ущерба окружающей среде от деятельности различных производств; – основными методологическими и методическими подходами к решению проблем устойчивого развития; – методиками проведения эксперимента; – методами обработки результатов эксперимента.
<p style="text-align: center;">ОПК-8</p> <p>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>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законы взаимодействия техногенных систем и естественных экосистем; – понятия «опасность», «риск» и их различия; – теоретические основы нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; – теоретические основы экологического мониторинга. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ возможных опасностей на каком-либо предприятии или территории; – проводить качественную оценку рисков; – проводить расчеты нормативов; – проводить нормирование выбросов, сбросов, образования отходов; – оценивать параметры негативных факторов и уровень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками расчета нагрузки на окружающую среду.
<p style="text-align: center;">ОПК-9</p> <p>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>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории информации и кодирования; – виды, способы представления и преобразования информации; – закономерности протекания информационных процессов в системах обработки информации; – современное состояние и перспективы развития информационных технологий; – принципы работы технических и программных средств в информационных системах; – методы представления информации в ЭВМ и выполнения арифметических и логических операций над двоичными числами с фиксированной и плавающей запятой; – методологию разработки алгоритмов и конструирования основных информационных структур; – принципы использования современных информационных технологий и инструментальных средств для решения различных задач в своей профессиональной деятельности; – основные программные средства в ГИС-технологиях; – тенденции развития современного программного обеспечения в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

	<ul style="list-style-type: none"> – роль и значение информации в жизнедеятельности информационного общества; – основные негативные факторы информатизации общества; – основные способы обеспечения информационной безопасности. – понятия «информация», «знания», «данные»; – основные способы работы с информацией; – основные положения теории информации; – основные алгоритмические конструкции. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдать требования информационной безопасности. – 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; – уметь работать с текстовым и табличным редакторами; – работать с информационно-поисковыми системами. – вести поиск информации с помощью поисковых систем; – составлять алгоритмы решения задач обработки информации; – работать с векторной и растровой основой ГИС; – осваивать новые программные продукты, используя документацию, в том числе, справочную систему. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками защиты конфиденциальных данных; – навыками безопасной работы в локальных сетях и Интернет. – методологией разработки алгоритмов и конструирования основных информационных структур; – приемами работы с прикладным программным обеспечением в ГИС-технологиях – навыками работы с базовыми прикладными программами (текстовый процессор, электронные таблицы, СУБД); – навыками работы в сети Интернет.
--	--

5. Объём производственной практики и её продолжительность

Общий объём практики составляет 11 зачетных единиц, 396 часов.

Продолжительность практики: 4 семестр – 3 1/3 недели (180 часов), 6 семестр - 4 недели (216 часов).

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предназначена для сбора материала для научно-исследовательской работы, а также является подготовительным, начальным этапом процесса написания выпускной работы.

6. Содержание производственной практики

Учебная работа студента при прохождении производственной практики включает: оформление на практику (распределение по местам практики, заключение договора с предприятием, инструктаж по практике в вузе, инструктаж по тТБ на предприятии), посещение предприятия, выполнение поставленных на практику задач, обобщение материалов, подготовка и представление отчета. Распределение времени по выполняемым видам работ дано в таблице 4.

Таблица 4 - Содержание производственной практики

Номер этапа	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая СРС и трудоемкость, ч (4 сем./6 сем.)	Формы текущего контроля
1	2	3	4
1	Оформление на практику включает: – получение направления на практику; – представление в отделе кадров или одному из руководителей предприятия, назначения руководителя практики от предприятия; – инструктаж по технике и пожарной безопасности; знакомство с рабочим местом, распорядком работы предприятия и оформление документов о приеме на практику	20/20	Учет посещаемости
	Сбор материалов об источниках загрязнения окружающей среды предприятием или организацией, о способах, методах и средствах защиты окружающей среды от воздействия выбросов, сбросов, отходов, шумов, электромагнитных излучений, радиации и других видов загрязнения и нарушений	116/152	Отчет
	Обобщение материалов, разработка рекомендаций, оформление отчета и представление его руководителю практики от предприятия для получения отзыва (рецензии) о прохождении преддипломной практики	40/40	Отчет
	Представление и защита отчета у руководителя	4/4	Зачет

7. Формы отчетности по производственной практике

Для прохождения практики студент получает у руководителя практики НФИ КемГУ направление на предприятие и задание на практику (приложение 1).

В направлении заносится фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень и звание руководителя практики от предприятия, ее начало и окончание. Направление заверяется печатью.

За время практики обучающийся готовит отчет в соответствии с заданием, который оценивает руководитель практики от предприятия и заверяет своей подписью. Дополнительно он дает отзыв на обучающегося, который заверяется печатью предприятия.

Руководитель производственной практики после ее окончания проверяет отчеты и правильность оформления документов, назначает в зависимости от степени важности материалов индивидуальную, комиссионную и публичную защиту отчетов, результаты которых заносит в ведомости по практике и подает в деканат, отчеты сдает на хранение в архив кафедры, а регламентирующие документы (отчет о руководстве практикой) – руководителю практики НФИ КемГУ.

Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики, он составляется в соответствии с заданием программы практики. Отчет состоит из титульного листа, оглавления, введения, глав, посвященных содержанию программы практики и заключения.

Описания должны быть достаточно краткими и сопровождаться цифровыми данными, эскизами, схемами.

На титульном листе указывается министерство, название вуза, факультета, кафедры, фамилия, имя, отчество студента и руководителя практики от вуза и профильной организации (приложение 2). Место прохождения практики указывается во введении. Не позднее трех дней после окончания практики отчет, подписанный руководителем практики от профильной организации, сдается руководителю практики, который после проверки и собеседования с студентом принимает решение по защите практики.

Элементами структуры отчета являются:

- цель и задачи практики;
- общая характеристика предприятия или организации;
- описание выполнения заданий с количественными и качественными характеристиками.

Отчет по практике должен содержать:

1. титульный лист в соответствии с образцом;
2. индивидуальное задание по практике;
3. реферат;
4. содержание;
5. введение;
6. основную часть;
7. заключение и выводы;

8. список литературы;

9. приложения.

Реферат должен содержать:

- характеристику отчета (количество страниц, рисунков, таблиц, приложений; объем списка литературных источников)

- список ключевых слов (терминов, определений)

- конспективное изложение существа проделанной работы

Объем реферата – не более 1 страницы.

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов и пунктов с указанием их номеров и номеров страниц, на которых размещается начало материала разделов (подразделов, пунктов).

Слово «Содержание» записывают в виде заголовка по центру прописными буквами. Наименования, включаемые в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной.

Все приложения должны быть перечислены в содержании работы с указанием их номеров и заголовков.

Введение должно содержать общие сведения о проделанной работе. В нем необходимо отразить актуальность выбранной темы, цели и задачи практики, используемые методики, практическую значимость полученных результатов. По желанию, можно привести логическую структуру проекта.

Объем введения – не более 3-х страниц.

Основная часть должна содержать описание рассматриваемой проблемы и обоснование актуальности ее разрешения, формулировку целей работы, выбор и обоснование направлений их достижения и используемых для этого методов, методик и информационных технологий.

Заключение должно содержать качественные и количественные оценки результатов выполненной работы.

В этом разделе приводят в концентрированном виде (по пунктам) следующие сведения:

- перечень решенных задач;

- перечень и характеристика конкретных решений;

- сведения о качестве и эффективности полученных решений;

- рекомендации по практическому применению решений;

- направления их совершенствования (развития).

Список литературы. Здесь приводится список использованных литературных источников (книг, статей и т.п.), которые были использованы в работе и ссылки на которые имеются в тексте пояснительной записки.

Ссылками на литературные источники допускается обосновывать собственные решения и выводы, используемые методы, выбранные направления исследований.

Приложения. Существенная роль при оформлении пояснительной записки, как и любой документации НИР, отводится приложениям.

В приложения сводятся таблицы исходных данных и промежуточных результатов расчета, тексты программ, чертежи и схемы.

Объем приложений не ограничивается.

Требования к оформлению текста:

1. Текст набирается в текстовом редакторе Word для Windows и печатается на одной стороне листа.

2. Размер бумаги – А4; поля: верхнее, нижнее, правое – 2 см; левое – 3 см.

Колонтитулы – 1,25 см. Ориентация – книжная. Шрифт Times New Roman , высота "14".

Межстрочный интервал – полуторный. Выравнивание по ширине. Абзацный отступ 1,25 (1,27) см., автоперенос.

3. Разделы отчета должны иметь сквозную порядковую нумерацию в пределах всей записки и обозначаться арабскими цифрами с точкой в конце. Нумеруются только разделы основной части пояснительной записки Все прочие структурные части пояснительной записки не нумеруются.

4. Заголовки структурных частей работы печатают отдельной строкой прописными буквами по центру, например, РЕФЕРАТ, ВВЕДЕНИЕ, РАЗДЕЛ 1.

Объем отчета по производственной практике должен содержать не менее 20-25 листов.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

8.1. Паспорт фонда оценочных средств по производственной практике

Паспорт фонда оценочных средств по производственной практике приведён в таблице 5.

Таблица 5 - Паспорт фонда оценочных средств по производственной практике

Код компетенции	Формируемые компетенции	Оценочные средства по практике
1	2	3
ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб; а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки	Отзывы на обучающегося от руководителя практики от профильной организации/предприятия и руководителя от НФИ КемГУ

	информации	
ОПК-3	владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	Отзывы на обучающегося от руководителя практики от профильной организации/предприятия и руководителя от НФИ КемГУ
ОПК-6	владением знаниями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	Отзывы на обучающегося от руководителя практики от профильной организации/предприятия и руководителя от НФИ КемГУ
ПК-12	владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	Отзывы на обучающегося от руководителя практики от профильной организации/предприятия и руководителя от НФИ КемГУ
ПК-13	владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Список литературы к отчету, объем и качество обработанной литературы, нормативно-методической документации Отчет по производственной практике по структуре
ПК-14	владением знаниями об основах земледения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	Отзывы на обучающегося от руководителя практики от профильной организации/предприятия и руководителя от НФИ КемГУ
ПК-16	владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	Отзывы на обучающегося от руководителя практики от профильной организации/предприятия и руководителя от НФИ КемГУ
ПК-20	владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике	Отзывы на обучающегося от руководителя практики от профильной организации/предприятия и руководителя от НФИ КемГУ

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Темой индивидуального задания для бакалавранта на практику является тема научно-исследовательской работы (примерные темы приведены в таблице 6).

Таблица 6 - Темы индивидуальных заданий для бакалаврантов на практику

Темы индивидуальных заданий	Предприятие
1	2
1. Оценка экологической эффективности технических решений в электросталеплавильном производстве ОАО «ЗСМК»	НОУ РЦПП «ЕВРАЗ-СИБИРЬ», ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК», г. Новокузнецк
2. Оценка эффективности расхода тепловой энергии на промышленных предприятиях	ООО «Хлеб»
3. Разработка и оценка технологии очистки малых рек	ЗАО «Сибирская консалтинговая компания»
4. Анализ вторичных продуктов окисления при различных способах водоочистки	НОУ РЦПП «ЕВРАЗ-СИБИРЬ», ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК», г. Новокузнецк
5. Оценка воздействия ОАО «Распадская» на атмосферу	ФБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по СФО», филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области»
6. Оценка экологической эффективности технологических решений в конвертерном производстве ОАО «ЗСМК»	НОУ РЦПП «ЕВРАЗ-СИБИРЬ», ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК», г. Новокузнецк
7. Комплексное исследование загрязнения почв юга Кемеровской области	ООО «Сибгипроруда», г. Новокузнецк
8. Новые технологии биохимической очистки промышленных и городских сточных вод	ЗАО «Водоканал», г. Новокузнецк
9. Оценка экологического риска от выбросов предприятий металлургической промышленности г. Новокузнецка	Учреждение Российской академии медицинских наук научно-исследовательский институт Комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, г. Новокузнецк
10. Эколого-правовая оценка	Департамент лесного комплекса

использования лесов на землях лесного фонда	Кемеровской области, Автономное учреждение Кемеровской области «Новокузнецкий лесхоз», Новокузнецкий район
11. Оценка экологического риска от выбросов предприятий угольной промышленности г. Новокузнецка	Учреждение Российской академии медицинских наук научно-исследовательский институт Комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, г. Новокузнецк
12. Разработка интерактивной карты шумового загрязнения г. Новокузнецка	ООО «Сибстройпроект», г. Новокузнецк
13. Исследование экологического влияния охраняемых природных территорий в природопользовании Кемеровской области	ФГБУ «Шорский национальный парк», г. Таштагол
14. Обоснование параметров технологии очистки малых рек	Государственное учреждение «Кемеровский ЦГМС», филиал ГМО, г. Новокузнецк
15. Оценка риска воздействия на население промышленных выбросов завода по ремонту металлургического оборудования	Учреждение Российской академии медицинских наук научно-исследовательский институт Комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, г. Новокузнецк
16. Оценка риска для здоровья населения связанная с выбросами в атмосферу воздуха предприятий строительной индустрии г. Новокузнецка	Учреждение Российской академии медицинских наук научно-исследовательский институт Комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, г. Новокузнецк
17. Экспертиза зеленых насаждений г. Новокузнецка, подлежащих кадастровому учету	Администрация г. Новокузнецка
18. Разработка беспылевой транспортировки угля в железнодорожных полувагонах	ООО «Сибниуглеобогащения», г. Прокопьевск
19. Оценка экологического риска от	Учреждение Российской академии

загрязнения воздуха предприятиями пищевой промышленности	медицинских наук научно-исследовательский институт Комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, г. Новокузнецк
20. Совершенствование методов учета региональных аспектов при расчете платежей за негативное воздействие на окружающую среду	ООО «Ресурс», г. Новокузнецк

9.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Предметом оценки является сформированность профессиональных и общих компетенций. Оценка осуществляется с использованием следующих форм и методов: отзыв руководителя практики от профильной организации (предприятия) и отчета по итогам практики.

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании отзывов руководителей практики от профильной организации (предприятия) и кафедры ЭиТБ НФИ КемГУ, результатов защиты отчета по результатам практики.

К защите практики допускаются обучающиеся, которые своевременно и в полном объеме выполнили задания программы практики и представили отчетные документы.

Порядок защиты и подведение итогов определяется Положением о проведении практики студентов НФИ КемГУ.

В зависимости от важности собранных материалов защита практики может быть индивидуальной, комиссионной и публичной. Категорию защиты определяет заведующий кафедрой.

Защита включает устный отчет об итогах прохождения практики, проделанной работе, ответы на вопросы комиссии, аудитории.

Оценка практики дается руководителем практики и комиссией на основе результатов защиты, отзыва руководителя практики от предприятия (кафедры). Выставляется дифференцированный зачет. Знания и умения студентов оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Итоговая оценка знаний и умений по практике на дневном отделении складывается из трех частей:

- 50 % – оценка руководителя от предприятия;
- 40 % – оценка за качество и объем указанных видов работ, выполненных на практике;
- 10 % – оценка руководителя от учебного учреждения.

Критерии оценки знаний студентов по практике:

– «отлично» – выставляется студенту, выполнившему указанные виды работ качественно в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия, оценка руководителя от предприятия – «отлично», отчет сдан в установленный срок и выполнен по ГОСТу;

– «хорошо» – выставляется студенту, выполнившему указанные виды работ качественно в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия, оценка руководителя от предприятия – «хорошо», отчет сдан в установленный срок и выполнен по ГОСТу;

– «удовлетворительно» – выставляется студенту, выполнившему указанные виды работ в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия, оценка руководителя от предприятия – «удовлетворительно», отчет сдан в установленный срок и выполнен с отклонениями от ГОСТа;

– «неудовлетворительно» – выставляется студенту, не выполнившему указанные виды работ в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия, оценка руководителя от предприятия – «удовлетворительно», отчет сдан в установленный срок и выполнен с отклонениями от ГОСТа.

По результатам практики может быть проведена конференция (семинар), где отчеты и материалы, заслуживающие внимания, рекомендуются для публикации.

8.4. Отзыв руководителя производственной практики от организации, предприятия об уровне сформированности компетенций

Отзывы руководителей практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности от профильной организации и НФИ КемГУ об уровне сформированности компетенций показаны в приложениях 3 и 4.

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

Подбор литературы, необходимой для прохождения производственной практики, осуществляется обучающимся самостоятельно. В список литературы необходимо включить постановления правительства РФ в области охраны окружающей среды, методические указания по разработке экологической документации, методические указания по расчетам величин выбросов, сбросов вредных веществ, нормативов образования отходов, технологические схемы работы предприятий, картографические данные, а также документацию, отчеты, нормативные документы, официальные сайты предприятий и учреждений.

Институт до выхода на практику выдает бакалавранту направление, задание и рабочую программу практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

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

В ходе практики необходимо использовать следующие образовательные технологии:

- контекстную;
- поисково-исследовательскую;
- технологию учебного проектирования.

Необходимо также применять научно-исследовательские технологии и методы сбора, обработки, анализа различной информации; наблюдений, экспертных опросов; приемы подхода моделирования к разработке проектов; приемы отбора инструментальных средств для обработки информации по экологии, приемы работы с пакетами профессиональных компьютерных программ; технологии построения документов, как в бумажном, так и в электронном варианте; формулирование рекомендаций и предложений.

Студентам необходимо использовать программные средства, размещённые в компьютерных сетях; создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета и систем ГИС-технологий; работать с информацией из различных источников.

Рекомендуется применение пакетов прикладных программ ППП «УПРЗА» – Эколог, «ПДВ» – Эколог, «ПДС» – Сток и сброс, «Отходы» – Образование отходов и их размещение.

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

Во время прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатываемые программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

Студентам необходимо использовать программные средства, размещённые в компьютерных сетях; создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета и систем ГИС-технологий; работать с информацией из различных источников.

Рекомендуется применение пакетов прикладных программ ППП «УПРЗА» – Эколог, «ПДВ» – Эколог, «ПДС» – Сток и сброс, «Отходы» – Образование отходов и их размещение.

12. Иные сведения и материалы

12.1. Место и время проведения производственной практики

По согласованию с руководителем практики от кафедры обучающийся выбирает профильную организацию для прохождения практики, из числа заключивших договор с вузом или заключает договор о возможности прохождения индивидуальной практики. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится согласно графику учебного процесса.

12.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализуется в университете на кафедре экологии и техносферной безопасности в комплексной учебно-исследовательской лаборатории естественнонаучного цикла и в лаборатории экологического мониторинга воздушной среды.

Составитель (и) программы Ермак Н.Б., доцент

Исакова Е.В., доцент

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (лей), руководителя от
организации, предприятия)

Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра экологии и техносферной безопасности

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (Б2.П.1.1)

Выдано студенту (Ф.И.О) _____

группа ЭПГ-15, 2 курс.

направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», направленность
«Геоэкология».

Место проведения практики: _____

Содержание практики:

№	Задания	Рекомендуемые источники
1.	Знакомство с направлением деятельности, структурой предприятия/организаций и технологией производства (для предприятия).	Устав предприятия, официальный сайт предприятия, Положение о предприятии, отчеты о деятельности предприятия и др.
2.	Изучение количественных и качественных характеристик выбросов, сбросов, отходов и других экологических загрязнений и нарушений, их воздействие на окружающую среду на предприятиях и организациях.	Тома ПДВ, ПДС, ПНООЛР, формы 2 ТП и документы экологической отчетности.
3.	Анализ структуры природоохранных подразделений предприятий и организаций.	Положение об экологическом отделе, опрос и результаты собственных наблюдений.
4.	Изучение способов, методов и технических средств охраны окружающей среды на предприятиях и организациях.	Экологический паспорт предприятия, планы экологических мероприятий, планы экологического менеджмента, отчеты экологического аудита, технические паспорта очистных сооружений и др.
5.	Обобщение результатов и материалов производственной практики, а также разработка рекомендаций по улучшению природоохранной деятельности предприятий и организаций.	Результаты исследования в области природоохранных технологий, учебники и учебные пособия по охране окружающей среды, данные патентов и др.

Задание на производственную практику получено « ____ » _____ 2017 г.

Срок сдачи отчета по практике « ____ » _____ 2017 г.

Студент _____ / _____ /
(Фамилия И. О.) Подпись

Руководитель практики от организации (вуза)

Н.Б. Ермак

Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра экологии и техносферной безопасности

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (Б2.П.1.2)

Выдано студенту (Ф.И.О) **Ивановой Дарье Федоровне**
группа ЭПГ-14, 3 курс.
направление подготовки «Экология и природопользование», профиль «Геоэкология».
Место проведения практики: Автономное учреждение Кемеровской области «Новокузнецкий лесхоз», г. Новокузнецк.

Содержание практики:

1. Ознакомиться с деятельностью и структурой ОАО «Западно-Сибирский испытательный центр».
2. Провести анализ нормативных требований к исследованию воздуха атмосферы.
3. Изучить правила отбора проб для оценки загрязнения атмосферы.
4. Ознакомиться с методами исследования загрязнения атмосферы на предприятии.
5. Подготовка отчета по практике.

Задание на производственную практику получено « ____ » _____ 201__ г.

Срок сдачи отчета по практике « ____ » _____ 201__ г.

Студент _____ / _____ /
(Фамилия И. О.) Подпись

Руководитель ВКР _____ Н.Б. Ермак

Руководитель практики от организации (вуза)

Н.Б. Ермак

Министерство образования и науки Российской Федерации
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра экологии и техносферной безопасности

ОТЧЕТ
ПО ПРАКТИКЕ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (Б2.П.1.1)

Выполнил: студент 2 курса
группы ЭПГ-15

_____.

Руководитель профильной организации:

Руководитель практики от НФИ КемГУ:
к.б.н., доцент Ермак Н.Б.

Отчет допущен к защите

«___»_____2017 г.

(подпись руководителя от НФИ КемГУ)

Отчет защищен с оценкой

(подпись руководителя от НФИ КемГУ)

«___»_____2017 г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра экологии и техносферной безопасности

ОТЧЕТ
ПО ПРАКТИКЕ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (Б2.П.1.2)

Выполнил: студент 3 курса
группы ЭПГ-14

_____.

Руководитель профильной организации:

Руководитель практики от НФИ КемГУ:
к.б.н., доцент Ермак Н.Б.

Отчет допущен к защите

«___»_____2017 г.

(подпись руководителя от НФИ КемГУ)

Отчет защищен с оценкой

(подпись руководителя от НФИ КемГУ)

«___»_____2017 г.

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (для Б2.П.1.1)**

Студент _____,
(Ф.И.О.)

2 курса направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность
«Геоэкология» группы ЭПГ-15 прошел практику в _____

_____ (профильная организация)
в качестве _____

_____ (должность/ практикант/стажер)
с 21 июня 2017 г. по 13 июля 2017г

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ:

1. Краткая характеристика индивидуальных заданий выполняемых студентом в ходе преддипломной практики и степень их выполнения:

2. Характеристика работы студента за период практики _____

3. Степень освоения компетенций:

Код	Содержание компетенции	Оценка			
		5	4	3	2
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				
ПК-12	владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях				
ПК-17	способностью решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы				
ПК-18	владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития				
ПК-19	владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования				

4. Оценка за практику:

Руководитель практики от профильной организации

(должность, фамилия, имя, отчество)

М.П.

(подпись)

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (для Б2.П.1.2)**

Студент _____,
(Ф.И.О.)

3 курса направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль
«Геоэкология» группы ЭПГ-14 прошел практику в

_____ (профильная организация)

в качестве _____

(должность/ практикант/стажер)

с _____ 20__ г. по _____ 20__ г

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ:

1. Краткая характеристика индивидуальных заданий выполняемых студентом в ходе преддипломной практики и степень их выполнения: _____

2. Характеристика работы студента за период практики _____

3. Степень освоения компетенций:

Код	Содержание компетенции	Оценка			
		5	4	3	2
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				
ПК-3	владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности				
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				
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				
ПК-11	способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль				
ПК-12	владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях				

4. Оценка за практику:

Руководитель практики от профильной организации

(должность, фамилия, имя, отчество)

М.П. _____
(подпись)

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОТ НФИ КЕМГУ**

Студент

(Ф.И.О.)

2 курса, группы ЭПГ-15, направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Геоэкология», прошел практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности _____ в

(организация)

в качестве _____

(должность/ практикант/стажер)

с _____ 20__ г.

по _____ 20__ г

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ:

Краткая характеристика индивидуальных заданий выполняемых студентом в ходе практики и степень их выполнения: _____

Характеристика работы студента за период практики _____

Степень освоения компетенций:

Код	Содержание компетенции	Оценка			
		5	4	3	2
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				
ПК-3	владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности				
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				
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				
ПК-11	способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль				
ПК-12	владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях				

Оценка за практику:

Руководитель практики от кафедры ЭиТБ НФИ КемГУ

_____ / _____

(должность, фамилия, имя, отчество)