

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинов Игорь Егорович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 15.10.2021 11:06:58

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef331cede482bde6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет историко-географический

Кафедра природопользования и геоэкологии

«УТВЕРЖДАЮ»

проректор по учебной работе

 И.Е. Поверинов

«30» июне 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности, по природопользованию)

Направление подготовки – 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) – Природопользование

Квалификация выпускника – Бакалавр

Прикладной бакалавриат

Вид практики – производственная

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности, по природопользованию

Год начала подготовки 2020

Программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (профиль «Природопользование»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 998 11.08.2016 г. (с изменениями, приказ № 653 от 13.07.2017 г.). Положением о практической подготовке обучающихся, утв. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390.

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

доцент кафедры природопользования и геоэкологии,
кандидат географических наук, доцент _____ О.Е. Гаврилов

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры природопользования и геоэкологии «28» мая 2021 г.,
протокол №10

заведующий кафедрой _____ О.Е. Гаврилов
СОГЛАСОВАНО:

Методической комиссией историко-географического факультета «31» мая 2021 г.,
протокол № 11

Декан историко-географического факультета _____ О.Н. Широков

Начальник учебно-методического управления _____ М.Ю. Митрофанова

1. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, по природопользованию.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

2. Цель и задачи обучения при прохождении практики

Производственная практика проводится с целью:

закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного рабочего плана; приобретения обучающимися профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи практики:

- анализ производственно-хозяйственной и природоохранной деятельности различных организаций;

- овладение практическими навыками сбора, обработки и анализа информации о факторах внешней и внутренней среды предприятия;

- приобретение умений и навыков создания и ведения баз данных по различным показателям функционирования организаций с целью их использования для анализа и планирования производственной, природоохранной, финансовой и инновационной деятельности предприятия;

- знакомство с задачами, методами, результатом и планом работы подразделения (отдела), определенного в качестве места прохождения практики;

- организация природоохранных мероприятий в различных отраслях экономики и на предприятиях Чувашской Республики;

- участие в подготовке и проведении (выполнении) мероприятий (видов работ), определенных совместно с руководителем практики на предприятии (в учреждении);

- сбор фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

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

Компетенция по ФГОС	Ожидаемые результаты
ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию	Знать теоретические представления об основных классах социальных феноменов, таких как институты, группы, статусы и роли, стратификацию и мобильность; наиболее влиятельные концепции социальных изменений, поведения, межличностного и группового взаимодействия. Уметь давать аргументированную оценку различным социальным явлениям с точки зрения их соответствия потребностям социума. Владеть навыками интерпретации различных социальных явлений; основами методики эмпирического социального исследования.
ОПК-4: владение базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны	Знать принципы формирования, организации и функционирования над организменных систем разного уровня, механизмы взаимосвязи организма и среды, формы биотических отношений в сообществах; Уметь использовать теоретические знания по общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны

окружающей среды	окружающей среды в практической деятельности. Владеть терминологией и основными понятиями экологической науки.
ОПК-6: владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	Знать основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды. Уметь использовать естественно-географические, биологические знания в решении проблем, задач в сфере экологии и природопользования, и охраны окружающей среды. Владеть профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в сфере природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды и использовать их в области экологии и природопользовании.
ОПК-8: владение 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	Знать оценку воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, экологический мониторинг, нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, техногенные системы и экологический риск. Уметь использовать естественно-географические, биологические знания в решении проблем, задач в сфере экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска. Владеть профессионально профилированными знаниями и практическими навыками оценке воздействия на окружающую среду, правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, экологическом мониторинге, нормировании и снижении загрязнения окружающей среды, техногенных системам и экологическом риске, использования теоретических знаний в практической деятельности.
ПК-10: способность 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	Знать структуру международных стандартов серии ISO 14000 и национальных стандартов ГОСТ ИСО Р 14000; принципы внедрения систем экологического менеджмента и управления на предприятии; систему внедрения экологического менеджмента на предприятии; различия между экологическим менеджментом и экологическим управлением; основные преимущества для предприятия и окружающей среды при работе в системе экологического менеджмента; основные трудности, возникающие при внедрении системы экологического менеджмента; основы международного и российского законодательства, регулирующего деятельность в области экологического менеджмента, особенности проведения экологического аудита на предприятии. Уметь выявлять экологически значимые аспекты процессов, продукции и услуг при внедрении системы экологического менеджмента; спланировать и организовать работы по созданию и внедрению систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях, спланировать и организовать работы по экологическому аудиту. Владеть методами разработки СЭМ; методами составления жизненного цикла продукта или предприятия; навыками работы с экологической документацией в области СЭМ, методами проведения экологического аудита.
ПК-13: владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	Знать теоретические и методологические аспекты управления организацией; основные функции менеджмента, основы разработки экологической политики организации. Уметь проводить экологическую политику на предприятии.

	Владеть навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления навыками управленческой деятельности.
ПК-18: владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	Знать базовые научные понятия области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, в сфере природопользования, экономики природопользования и устойчивого развития; современную систематику видов и типов природопользования; соотношений природных, экономических и социальных факторов, определяющих специфику устойчивого развития. Уметь понимать, излагать и критически анализировать информацию в области природопользования; оценивать роль природно-ресурсных, экономических, социальных, национальных, культурно-исторических и других факторов в формировании устойчивого развития, оценивать особенности трансформации окружающей среды и характер экологических последствий, возникающих при разных видах, масштабах и интенсивности природопользования; применять теоретические знания для анализа проблем современного природопользования на глобальном, региональном и локальном уровнях. Владеть базовыми теоретическими знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития для анализа региональных проблем природопользования; навыками поиска и анализа достоверной информации для оценки особенностей природопользования в регионах на основе современных международных и отечественных баз данных.
ПК-20: способность излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Знать об основных понятиях, принципах в области экологии и природопользования, источниках воздействия на окружающую среду; правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. Уметь самостоятельно анализировать меняющуюся экологическую ситуацию с целью повышения экологической безопасности. Владеть способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.
ПК-21: владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации	Знать методы геоэкологических и геохимических исследований и критерии их классификации; основы организации научных исследований; главных методических приемов изучения пространственной структуры, функционирования, динамики и эволюции геосистем; основные физические и физико-химические методы анализа, разделения и идентификации веществ; основные виды дистанционных съемок и их возможности использования в географических и геоэкологических исследованиях; способы геоэкологической оценки качества окружающей среды. Уметь выбирать организационно-методическую схему исследования на локальном и региональном уровнях; использовать методические приемы изучения геосистем различного ранга и функционального назначения; разрабатывать методику геоэкологических и геохимических исследований геосистем; применять современные аналитические методы и приборы для контроля состояния окружающей среды; обрабатывать материалы дистанционных съемок, анализировать и извлекать тематическую информацию; выполнять геоэкологическую и геохимическую оценку качества окружающей среды. Владеть навыками применения современного математического и программного инструментария сбора и обработки статистических данных об объектах профессиональной

	деятельности.
--	---------------

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика предусмотрена образовательной программой и учебным планом по направлению подготовки «Экология и природопользование» по профилю «Природопользование». Практика проводится на базе министерств, ведомств, организаций и учреждений, с которыми имеются договора на проведение производственных практик, а также на кафедре природопользования и геоэкологии ЧГУ.

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

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ООП: «Экология почв», «Управления отходами производства и потребления», «Социальная экология», «Природно-ресурсное законодательство», «Экологический мониторинг и управление природными рисками», «Экологическая безопасность РФ», «Агроэкология», «Экологический менеджмент и аудит», «Организация экологической службы на предприятии», государственная итоговая аттестация.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для написания выпускной квалификационной работы и в профессиональной деятельности по завершению обучения в вузе. Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 6 з.е. / 216 академических часов. Продолжительность практики – 4 нед.

6. Структура и содержание практики

6.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе на практическую подготовку и индивидуальную контактную работу, час.	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Проведение организационного собрания, на котором освещаются цели и основные задачи практики, указываются отчетные сроки, раздаются необходимые материалы для прохождения практики. Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники	9	7	ПК-10; ПК-13

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе на практическую подготовку и индивидуальную контактную работу, час.	Формируемые компетенции
		безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Получение задания по практике.			
2.	Основной этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием. Знакомство с организационной структурой объекта практики. Изучение технологической и нормативной документации. Изучение работы систем и работы основного оборудования данного объекта. Знакомство с инструкциями, рекомендациями, памятками, справочниками, изданиями проектного института или предприятия – объекта практики, а также с изданиями ведомственного характера, а также их изучение. Сбор фактического и литературного материала. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. Ведение дневника практики.	131	155	ПК-10; ПК-13; ПК-18; ПК-20; ПК-21
3.	Аналитический этап	Представление руководителю практики собранных материалов. Выполнение производственных заданий. Участие в решении конкретных	44		ПК-10; ПК-13; ПК-18; ПК-20; ПК-21

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе на практическую подготовку и индивидуальную контактную работу, час.	Формируемые компетенции
		профессиональных задач. Обсуждение с руководителем практики проделанной части работы.			
3.	Заключительный этап	Составление на основе проведенного исследования выводов и предложений. Подготовка отчетной документации. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Сдача отчета о прохождении практики на кафедру. Защита отчета.	28	2	ПК-10; ПК-13; ПК-18; ПК-20; ПК-21
	ИТОГО		216	164	
	ИТОГО, з.е.		6		

7. Форма отчётности по практике

Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

- путевку обучающегося - практиканта, оформленную в соответствии с требованиями и содержащую: отзыв от профильной организации, в которой проходила практика; описание проделанной обучающимся работы; общую оценку качества его подготовки, умения контактировать с людьми и анализировать ситуацию, умения работать со статистическими данными и т.д.;

- отчет обучающегося - практиканта о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

Отчёт обучающегося -практиканта по практике должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2001. Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики. Отчеты защищаются перед руководителем практики от кафедры и заведующим кафедрой.

Требования к оформлению отчета

Текст располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 и должен соответствовать следующим требованиям:

- оформляется шрифтом *Times New Roman*;
- высота букв (кегель) – 14, начертание букв – нормальное;
- межстрочный интервал – полуторный;
- форматирование – по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Объем работы в пределах 10-15 страниц. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в середине верхнего поля без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией под рисунком; текст названия располагается внизу рисунка. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается под словом «Таблица» над соответствующей таблицей с цифровым материалом.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово «Приложение» с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Отчет о практике защищается перед руководителем практики и заведующим кафедрой.

Отчет прошивается и скрепляется печатью предприятия – базы практики, подписью руководителя практики от предприятия, подписью обучающегося-практиканта, на титульном листе проставляются подписи руководителя практики от кафедры и заведующего кафедрой.

Дневник практики ведется обучающимся и является обязательным отчетным документом для обучающегося. В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о проделанной в течение дня работе. Записи о выполняемой работе должны быть конкретными и заверяются подписью руководителя практики (практическим работником). С его разрешения обучающегося оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит обучающемуся составление отчета о прохождении практики.

Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и обучающегося-практиканта.

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

В процессе прохождения практики обучающимся-практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе выполнения задания по практике. Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организации, разрешенные для изучения и использования обучающемуся-практиканту. Объем и содержание представляемой в отчете информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики. С согласия профильной организации в отчете должна быть представлена следующая информация:

- общая характеристика профильной организации;
- сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- сведения об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;
- сведения об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;
- сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля;

- сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.
- результаты выполнения заданий с исследовательским уклоном (при наличии);
- предложения по использованию материалов практики при курсовом и дипломном проектировании;
- список использованной литературы и ресурсов сети «Интернет» на дату обращения.

8.2. Задания на практику.

8.2.1. Индивидуальные задания по практике

(контролируемые компетенции - ПК-10; ПК-13; ПК-18; ПК-20; ПК-21)

Задание: Обзор экологической обстановки в населенном пункте или в муниципалитете.

1. Характеристика населенного пункта или муниципалитета.
2. Природно-ресурсный потенциал.
3. Экономический потенциал.
4. Состояние экологической ситуации.
5. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
6. Обращение с отходами производства и потребления.
7. Состояние охраны водных ресурсов.
8. Принимаемые меры по охране окружающей среды.

8.2.2. Типовые задания по практике

(контролируемые компетенции - ПК-10; ПК-13; ПК-18; ПК-20; ПК-21)

Задание 1. Составить план работы на период производственной практики.

1.1. Сформулировать конкретные задачи работы на практике в рамках выполнения ВКР.

1.2. В процессе работы скорректировать (исправить, уточнить, конкретизировать) эти задачи для достижения более качественных результатов.

1.3. Определить ресурсы, необходимые для выполнения намеченных задач, наметить способы привлечения этих ресурсов.

Задание: 2. Собрать и изучить информацию по теме ВКР.

2.1. С помощью научного руководителя определить круг источников для изучения. В этот перечень могут входить: справочная литература (академические энциклопедические издания), классические научные и методические труды, а также современные работы, отражающие актуальное состояние проблемы, тенденции развития науки и практики.

2.2. Установить необходимые для исследования специализированные (по профилю подготовки) информационные ресурсы и базы данных, в том числе электронные.

2.3. Самостоятельно подобрать источники для изучения по проблематике ВКР в соответствии с требованиями релевантности, актуальности, научной достоверности, полноты и глубины рассмотрения вопроса.

2.4. Проанализировать литературу по проблеме исследования.

Задание: 3. Завершить работу над главой, описывающей теоретические основы исследования.

3.1. Обосновать выбор методов и методик исследования, описать использование этих методик и полученные результаты.

3.2. Вывить необходимость предоставления обобщенной и систематизированной информацию в схематическом виде (в виде кластеров, схем, графиков, таблиц, диаграмм, в т. ч. средствами компьютерной инфографики) или использования других иллюстративных материалов (рисунков, фотографий и пр.).

3.3. Установить необходимость привлечения для решения исследовательской задачи статистических и других математических данных, выбрать статистические программы для обработки результатов, определить источники данных (самостоятельно сделанная выборка или привлечение информации из открытых источников), обеспечить репрезентативность выборки, собрать и зафиксировать эти данные.

3.4. Изучить нормативно-правовые основы по теме диссертации в области природоохранной деятельности.

Задание 4: Завершить работу над главой, описывающей теоретические и методические основы исследования.

4.1. Обосновать актуальность темы, привести аргументы, доказывающие важность решаемой проблемы для экологической науки и возможности ее практического применения.

4.2. Проанализировать отечественный опыт решения исследуемой проблемы (научные исследования и образовательная практика). Сопоставить с современным международным научным уровнем. Обосновать ценность этого опыта и возможность его использования для решения конкретной методической задачи.

4.3. Оценить фрагмент, посвященный анализу истории вопроса, с точки зрения соблюдения норм гражданской ответственности, принципов гуманизма, патриотизма, уважения к истории и культуре многонационального народа России.

Задание 6: Описать проделанную при выполнении ВКР практическую работу.

6.1. В случае привлечения для решения исследовательской задачи статистических данных дает характеристику источников и полученных данных.

6.2. Описать проведенную опытную работы. Охарактеризовать результаты опытной работы. Проанализировать факторы, влияющие на успешность решения поставленной задачи.

6.3. Описать проведенный эксперимент. Охарактеризовать полученные данные с качественной и количественной точки зрения. Проанализировать полученные данные с помощью методик статистического исследования. Интерпретировать результаты эксперимента, используя статистические критерии и/или математические модели, в том числе полученные с привлечением специализированных программ и комплексов. Представить результаты в графической форме.

8.2.3. Требования к оформлению отчета

(контролируемые компетенции - ПК-10; ПК-13; ПК-18; ПК-20; ПК-21)

Оформление отчета осуществляется в соответствии с локальными документами университета.

8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике

(контролируемые компетенции - ПК-10; ПК-13; ПК-18; ПК-20; ПК-21)

1. Использование экологического менеджмента в муниципалитете.
2. Система управления охраной окружающей среды в муниципалитете.
3. Экологический мониторинг окружающей среды в муниципалитете.
4. Особенности организации и основные итоги мониторинга окружающей среды в ведомстве.
5. Концепция эколого-экономического развития муниципалитета.
6. Общие сведения об отходах муниципалитета.
7. Законодательные и исполнительные органы в сфере управления охраны окружающей среды и природопользования.

8. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.
9. Цели, организация и особенности фонового мониторинга ОС.
10. Общие требования к структуре экологичного города с благоприятной городской средой.
11. Функциональное зонирование поверхностной территории города: Промышленная зона, санитарно-защитная зона, Зона отдыха, пригородная зона, Жилая (селитебная) зона, коммунально-складская зона.
12. Региональная экологическая политика.
13. Основные виды деятельности в сфере обращения с отходами в муниципалитете.
14. Виды сточных вод. Классификация примесей.
15. Качественные характеристики загрязненности в водоеме. Охрана поверхностных вод от загрязнения сточными водами.
16. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду.
17. Технология переработки и утилизации отходов как средство защиты атмосферы
18. Опасные зоны техносферы и зоны пребывания человека.
19. Основные метеорологические факторы, влияющие на рассеивание примесей в атмосфере.
20. Категорирование промышленных предприятий по степени экологической опасности.
21. Здоровье населения как основной экологический критерий.
22. Органы управления, контроля и надзора по охране природы, их функции.
23. Геоэкологические проблемы орошения и осушения земель.
24. Особо охраняемые природные территории муниципалитета.
25. Экологические проблемы муниципалитета.

Критерии оценивания:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;
- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики; допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание; представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований.

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

Электронный каталог и электронные информационные ресурсы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>

Основная литература	
№	Название
1.	Акинин Н. И. Промышленная экология: принципы, подходы, технические решения: учебное пособие для вузов по специальности "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов" / Акинин Н. И. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Долгопрудный: Интеллект, 2020. - 311с.: ил. - 20 экз.
2.	Бобылев С. Н. Экономика природопользования: учебник [для вузов по направлению "Экономика"] / Бобылев С. Н., Ходжаев А. Ш., Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Экон. фак. - М.: Инфра-М, 2020. - 500с.
3.	Варламов А. А. Теория и практика землепользования и управления земельными ресурсами регионов Среднего Поволжья: учебное пособие / Варламов А. А., [отв. ред. Ю. Р. Архипов]; Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова, Гальченко С. А., Ильин В. Н., Мулендеева А. В., Никонорова И. В. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. - 241с.
4.	Гаврилов О. Е. Природопользование: учебное пособие [для 2-4 курсов по направлению подготовки "География" и др.] / [отв. ред. Ю. Р. Архипов]; Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова, Архипов Ю. Р., Карягин Ф. А., Миронов А. А., отв. ред., Гаврилов О. Е. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2017. - 207с.
5.	Гарицкая М. Ю. Экология растений, животных и микроорганизмов: Учебное пособие / Гарицкая М. Ю., Шайхутдинова А. А., Байтелова А. И., М. Ю. Гарицкая, А. А. Шайхутдинова, А. И. Байтелова - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 346 с..
6.	Емельянов А. Г. Основы природопользования: учебник [для вузов по направлениям "Экология и природопользование", "География", "Землеустройство и кадастры"] / Емельянов А. Г. - 8-е изд., стер. - Москва: Академия, 2013. - 255с
7.	Колесников Е. Ю. Промышленная экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Колесников. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 551 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13593-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/465996
8.	Карпенков С. Х. Экология: Учебник / Карпенков С. Х., С. Х. Карпенков - Москва: Логос, 2016. - 400 с.
9.	Колесников С. И. Экология: учебное пособие [для вузов по направлениям "География" и "Экология и природопользование"] / Колесников С. И. - 5-е изд. - Москва, Ростов-на-Дону: Дашков и К', Академцентр, 2011.
10.	Короновский Н. В. Геоэкология: [учебное пособие для вузов по направлению "Экология и природопользование"] / К- 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2013. - 376с.
11.	Ларионов Н. М. Промышленная экология: учебник для бакалавров: [учебник для вузов] / Ларионов Н. М., Рябышенков А. С., Моск. ин-т электр. техники - Москва: Юрайт, 2020. - 495с.
12.	Мананков А.В. Геоэкология. Промышленная экология: учеб. пособие / А.В. Мананков. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2010. – 204 с.
13.	Марков Ю. Г. Социальная экология. Взаимодействие общества и природы: Учебное пособие / Марков Ю. Г., Казначеев С. В., Врагов В. Н., Ю. Г. Марков; ред.: С. В. Казначеев, В. Н. Врагов - Социальная экология. Взаимодействие общества и природы - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2019. - 544 с.
14.	Михайлов В.Н. Гидрология: учебник для вузов по географическим специальностям / Михайлов В.Н., Добровольский А.Д., Добролюбов С.А. - Изд. 2-е, испр. - Москва: Высш. шк., 2007. - 463с.
15.	Охрана окружающей среды: [учебник для вузов по направлению "Экология и природопользование"] / [Я. Д. Вишняков, П. В. Зозуля, А. В. Зозуля, С. П. Киселева] ; под ред. Я. Д. Вишнякова - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 285с.
16.	Стадницкий Г. В. Экология: Учебник для вузов / Стадницкий Г. В., Г. В. Стадницкий - Экология - Санкт-Петербург: Химиздат, 2017. - 296 с.
17.	Старостина И. В. Промышленная экология: Учебное пособие / Старостина И. В., Смоленская Л. М., Свергузова С. В., И. В. Старостина, Л. М. Смоленская, С. В. Свергузова - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. - 288 с.
18.	Степановских А. С. Общая экология: Учебник для вузов / Степановских А. С., А. С.

	Степановских - Общая экология - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 687 с.
19.	Тетиор А.Н. Экология городской среды: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А.Н.Тетиор. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 352 с.
20.	Ферару Г.С. Экологический менеджмент: учебник для студентов бакалавриата и магистратуры / Г.С. Ферару. – Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 528 с.
Дополнительная литература	
	Название
1.	Акимова Т. А. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда: Учебник для студентов вузов / Акимова Т. А., Хаскин В. В., Т. А. Акимова, В. В. Хаскин - Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 495 с.
2.	Астафьева О. Е. Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды: учебник [для вузов по направлению "Экономика и природопользование"] / Астафьева О. Е., Питрюк А. В. - Москва: Академия, 2013. - 269с
3.	Барабаш Н. В. Экология среды: Учебное пособие / Барабаш Н. В., Тихонова И. Н., Н. В. Барабаш, И. Н. Тихонова - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 139 с.
4.	Барабаш Н. В. Экология среды: Учебное пособие / Барабаш Н. В., Тихонова И. Н., Н. В. Барабаш, И. Н. Тихонова - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 139 с.
5.	Бестужева А. С. Гидроэкология. Часть 1. Общая гидроэкология: Курс лекций / Бестужева А. С., А. С. Бестужева - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 88 с.
6.	Буфетова М. В. Управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации: Учебное пособие / Буфетова М. В., Осипов Ю. Б., М. В. Буфетова, Ю. Б. Осипов - Москва: Научный консультант, 2020. - 234 с.
7.	Гридэл Т. Е. Промышленная экология: Учебное пособие для вузов / Гридэл Т. Е., Алленби Б. Р., Гиросов Э. В., Т. Е. Гридэл, Б. Р. Алленби; пер. Э. В. Гиросов; ред. Э. В. Гиросов - Промышленная экология - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 526 с.
8.	Кодолова А. В. Комментарий к ФЗ от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (2-е издание переработанное и дополненное): Ай Пи Эр Медиа / Кодолова А. В., А. В. Кодолова - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2020. - 131 с.
9.	Колесников Евгений Юрьевич. Промышленная экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Колесников. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 551 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13593-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/465996
10.	Лукьянчиков И. М. Экономика и организация природопользования: Учебник / Лукьянчиков И. М., Потравный Н. Н., И. М. Лукьянчиков, Н. Н. Потравный - Экономика и организация природопользования - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 20. - 687 с.
11.	Основы общей экологии и международной экологической политики / [Р. А. Алиев и др.; под ред. Р. А. Алиева]; Моск. гос. ин-т междунар. отношений (Ун-т) МИД России - Москва: Аспект Пресс, 2014. - 381с.:
12.	Охрана окружающей среды в Чувашской Республике, 2017: [статистический сборник] / Федер. служба гос. статистики, Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Чуваш. Респ. (Чувашстат) - Электрон. дан. - Чебоксары: Территор. орган Федер. службы гос. статистики по Чуваш. Респ., 2017.
13.	Охрана окружающей среды: [учебник для вузов по направлению "Экология и природопользование"] / [Я. Д. Вишняков, П. В. Зозуля, А. В. Зозуля, С. П. Киселева] ; под ред. Я. Д. Вишнякова - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. - 285с
14.	Оценка воздействия на окружающую среду / [В. К. Донченко, В. В. Иванова, В. М. Питулько, В. В. Растоскуев]; под ред. В. М. Питулько - Москва: Академия, 2013. - 395с.:
15.	Оценка воздействия на окружающую среду / [В. К. Донченко, В. В. Иванова, В. М. Питулько, В. В. Растоскуев]; под ред. В. М. Питулько - Москва: Академия, 2013. - 395с.
16.	Право недропользования: Учебник / Василевская Д. В., Пастухова Н. Б., Архипов А. В., Шарифуллина А. Ф., Шейнфельд С. А., Садовников Н. И., Скибин С. С., Лаевская Н. В., Малай Н. А., Миронов Н. Ю., Сапаров С. М., Кодылев С. А., Филатов Д. В., Д. В. Василевская [и др.]; ред. Д. В. Василевская - Право недропользования - Москва: Зерцало-М, 2020. - 527 с.
17.	Природопользование и устойчивое развитие. Мировые экосистемы и проблемы России: посвящается памяти Н. Ф. Глазовского (1946-2005) / РАН, Ин-т географии [др.] - Москва: Т-во науч. изд. КМК, 2019. - 437с.: ил
18.	Рудский В. В. Основы природопользования: Учебное пособие / Рудский В. В., Стурман В. И., В. В. Рудский, В. И. Стурман - Москва: Логос, 2015. - 208 с.
19.	Струкова М. Н. Экологический менеджмент и аудит: Учебное пособие / Струкова М. Н., Струкова Л. В., Шишов М. Г., М. Н. Струкова, Л. В. Струкова; ред. М. Г. Шишов - Экологический

	менеджмент и аудит - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 80 с.
20.	Третьякова Н. А. Основы общей и прикладной экологии: Учебное пособие / Третьякова Н. А., Шишов М. Г., Н. А. Третьякова; ред. М. Г. Шишов - Основы общей и прикладной экологии - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2020. - 112 с.
21.	Шмелева Н. В. Экономика природопользования: Учебное пособие / Шмелева Н. В., Н. В. Шмелева - Экономика природопользования - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2019. - 110 с.

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

№	Перечень программного обеспечения и профессиональных баз данных,
1.	Пакет офисных программ Microsoft Office
2.	Пакет офисных программ OpenOffice
3.	Операционная система Windows
4.	Справочная правовая система «Консультант Плюс»
5.	Справочная правовая система «Гарант»
Перечень информационных справочных систем	
1.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.chuvsu.ru
2.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
3.	Электронная библиотечная система «Юрайт»: электронная библиотека для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru
4.	ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/
5.	Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/
Перечень интернет-ресурсов	
1.	Экологическая библиотека: http://www.zelife.ru/ekogid/library.html
2.	Образовательные ресурсы Интернета – Экология: http://www.alleng.ru/edu/ecolog2.htm
3.	Книги по экологии для студентов и практиков научно-практического портала "Экология производства": http://www.ecoindustry.ru/phorum/viewtopic.html&f=7&t=2314&page=1
4.	Электронная экологическая библиотека: http://zoomet.ru/biblioteka.html
5.	Единое окно к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru
6.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rsl.ru
7.	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nlr.ru
8.	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru

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

В соответствии с договорами на проведение практики между университетом и профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и университета необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику. Учебные аудитории университета для самостоятельных занятий оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами по числу обучающихся, объединенных локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

Лист дополнений и изменений

№ п/п	Документ к программе практики, содержащий текст обновления	Решение кафедры		Подпись заведующего кафедрой	И.О. Фамилия заведующего кафедрой
		Дата	Протокол №		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					