ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет» (ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета

института

протокол № /3

от «12» 07 2021 г.

Директор института

Весесори А.Н. Бойцов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип учебной практики — ознакомительная Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

> Профиль подготовки «Природопользование»

> > Квалификация **бакалавр**

Форма обучения Очная, заочная

Владивосток, 2021

1 Цели учебной ознакомительной практики

Целями учебной ознакомительной практики являются:

получение первичных профессиональных умений и навыков в области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и сферы профессиональной деятельности выпускников: экологическая безопасность в промышленности; обращение с отходами, охрана природы, предотвращение и ликвидация загрязнений, рациональное природопользование, мониторинг прогнозирование И состояния окружающей среды освоения основной В рамках профессиональной образовательной про-граммы бакалавриата (далее – ОПОП, программа бакалавриата) по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» профиля подготовки – Природопользование – для подготовки к решению установленных задач по установленным типам профессиональной деятельности выпускников.

- систематизация, закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных в ходе изучения дисциплин обязательной части учебного плана «Биология», «Общая экология», «Основы фитоценологии»;

2 Задачи учебной ознакомительной практики

Задачами учебной ознакомительной практики являются:

Задачами учебной практики являются:

- изучение фитоценозов различного типа (морские прибрежные, пресноводные озерные и речные, экосистемы шельфа, наземные лесные с преобладанием различных пород деревьев, наземные степные и лесостепные);
- освоение методов гербаризации и фиксации высших растений и водорослей;
 - знакомство с принципами составления определительных таблиц по

типу "теза-антитеза", приобретение навыков определения систематического положения высших и низших растений, использования морфологических признаков в работе с определителями, описания и зарисовки растений для применения полученных знаний и умений при дальнейшем выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ;

- сбор материала для подготовки отчета по практике.

3 Место учебной ознакомительной практики в структуре ОПОП

Рабочая программа учебной практики является учебно-методическим документом, входящим в состав основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП). Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения студентов.

Учебная практика базируется на теоретических знаниях и практических обучающимися процессе полученных В освоения частей универсальных и общепрофессиональных компетенций при изучении дисциплин обязательной части 1 курса обучения в соответствии с учебным планом подготовки ПО программе бакалавриата ПО основной профессиональной образовательной программе по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» соотнесенных с установленными в бакалавриата индикаторами достижения соответствующих программе компетенций.

Прохождение учебной ознакомительной практики необходимо в качестве предшествующей для последующего сбора фактического материала и успешного прохождения учебной аналитической и производственных практик на профильных предприятиях и в организациях.

Для успешного прохождения учебной ознакомительной практики обучающийся должен:

знать:

- основные виды фитоценозов и типы экосистем Приморского края,
 принципы поддержания их структуры и видового разнообразия,
 морфологические и экологические особенности растений как основных компонентов экосистем, латинские названия растений;
- отличительные признаки основных отделов, классов, семейств и родов споровых и семенных растений; основные виды макроводорослей, морских трав и высших наземных растений; латинские названия основных представителей таксонов растений; морфологические и экологические особенности растений различных фитоценозов;
- основные категории факторов окружающей среды; классификацию экологических групп растений; основные типы жизненных форм растений;
- правила оперативного поиска и работы с научной литературой;
 изготовления гербариев высших (наземных и водных) растений и водорослей; работы с микроскопической техникой; техники безопасности при проведении полевых исследований; оформления отчёта;
- ведущие экологические факторы, действующие в водной, наземновоздушной и почвенной средах обитания организмов, их влияние на организмы, методы оценки основных параметров среды, методы расчетов и грамотной интерпретации полученных результатов;

уметь:

- использовать признаки внешнего и внутреннего строения водорослей и высших наземных растений для определения вида, семейства, класса и отдела; выделять особенности строения растений в зависимости от условий среды их обитания;
- на основе внешнего облика и внутреннего строения классифицировать растения по экологическим группам, характеризовать и описывать типы жизненных форм растений;
 - отбирать и гербаризировать образцы растений;
 - работать с микроскопической техникой и определителями;

 анализировать видовой состав растительных сообществ, определять вид фитоценоза;

владеть:

- навыками выделения и описания жизненных форм растений,
 классификации растений по систематическим группам разного ранга;
- практическими навыками исследования растений; выявления особенностей строения органов растений в зависимости от условий среды обитания; объединения растений в экологические группы на основе их внешнего облика и внутреннего строения;
- сбора образцов и правилами гербаризации высших и низших растений, работы с микроскопической техникой и определителями;
- методами анализа фитоценозов; оценки таксономического и видового разнообразия растительных сообществ;
- знаниями о состоянии окружающей среды в России, на Дальнем
 Востоке и в Приморском крае.

4 Способы и формы проведения учебной ознакомительной практики

Способ проведения учебной ознакомительной практики:

 стационарный – в научно-экспериментальной и учебных лабораториях кафедры «Экология и природопользование».

Форма проведения учебной ознакомительной практики – дискретная в соответствии с календарным учебным графиком в выделенном непрерывном периоде.

Учебная ознакомительная практика реализуется в форме практической подготовки.

5 Место и время проведения учебной ознакомительной практики

Учебная ознакомительная практика проводится в научноэкспериментальной и учебных лабораториях лаборатории кафедры

«Экология и природопользование» Дальрыбвтуза с возможными экскурсиями в лесопарковые зоны города, на побережье Амурского и Уссурийского заливов, Ботанический сад-институт ДВО РАН.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются состояние здоровья и требования по доступности.

В соответствии с учебными планами очной и заочной форм обучения общая продолжительность учебной ознакомительной практики бакалавров составляет 4 недели со следующим распределением по формам и курсам обучения:

очная форма обучения: 4 недели после 2 семестра;

заочная форма обучения: 4 недели после 2 курса.

Трудоемкость – 6 з.е. или 216 академических часов.

Сроки прохождения учебной ознакомительной практики регламентируются соответствующими учебными планами и графиками учебного процесса.

При индивидуальном графике обучения возможно изменение времени прохождения учебной практики с учетом особенностей индивидуального учебного плана обучающегося.

6 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе прохождения учебной ознакомительной практики

В процессе прохождения учебной ознакомительной практики у обучающихся быть сформированы универсальные, должны ΦΓΟC общепрофессиональные, BO, компетенции, установленные определенные самостоятельно, направленности (профиля) исходя ИЗ программы бакалавриата, и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 — Универсальные и общепрофессиональные компетенции, определенные самостоятельно, и индикаторы их достижения.

Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения
компетенции	компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск,	УК-1.1 Находит и критически анализирует
критический анализ и синтез	информацию, необходимую для решения
информации, применять системный	поставленной задачи
подход для решения поставленных	УК-1.3 Рассматривает возможные варианты
задач	решения задачи, оценивая их достоинства и
	недостатки
УК-2 Способен определять круг задач	УК-2.2 Предлагает способы решения
в рамках поставленной цели и	поставленных задач и ожидаемые результаты;
выбирать оптимальные способы их	оценивает предложенные способы с точки зрения
решения, исходя из действующих	соответствия поставленной цели
правовых норм, имеющихся ресурсов	
и ограничений	
ОПК-1 Способен применять базовые	ОПК-1.3 Применяет базовые знания наук
знания фундаментальных разделов	естествен-но-научного цикла при решении задач
наук о Земле, естественно-научного и	в области экологии и природопользования
математического циклов при решении	
задач в области экологии и	
природопользования	
ОПК-2 Способен использовать	ОПК-2.1 Использует теоретические основы
теоретические основы экологии,	экологии в профессиональной деятельности
геоэкологии, природопользования,	
охраны природы и наук об	
окружающей среде в	
профессиональной деятельности	

7 Перечень запланированных результатов обучения при прохождении учебной ознакомительной практики, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения учебной ознакомительной практики направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения УК и ОПК компетенций, определенных самостоятельно.

Код и наименование	Запланированные результаты обучения
индикатора	(знать-уметь-владеть)
достижения	
компетенции	
УК-1.1 Находит и	<u>Знать</u> – источники получения информации, необходимой для
критически	решения поставленной задачи
анализирует	<u>Уметь</u> – систематизировать и критически анализировать
информацию,	информацию, необходимую для решения поставленной задачи
необходимую для	Владеть – навыками отбора достоверной информации;
решения поставленной	успешного использования полученной информации для
задачи	решения поставленной задачи
УК-1.3 Рассматривает	<u>Знать</u> – задачи, требующие решения при изучении
возможные варианты	фитоценозов и экосистем в целом.
решения задачи,	<u>Уметь</u> – находить различные варианты решения задач при
оценивая их	изучении экосистем.
достоинства и	<u>Владеть</u> – практическими навыками оценивания достоинств и
недостатки	недостатков различных вариантов решения задач при изучении
	экосистем.
УК-2.2 Предлагает	<u>Знать</u> – цели изучения экосистем и задачи, решение которых
способы решения	позволяет достичь поставленной цели
поставленных задач и	<u>Уметь</u> – выбирать из нескольких способов решения задач
ожидаемые результаты;	оптимальные, позволяющие получить объективные данные о
оценивает	состоянии экосистем
предложенные способы	<u>Владеть</u> – практическими навыками выбора наиболее
с точки зрения	рационального способа решения задач в изучении экосистем,
соответствия	для оценки их состояния
поставленной цели	
ОПК-1.3 Применяет	<u>Знать</u> – основные типы фитоценозов Приморского края,
базовые знания наук	принципы поддержания их структуры и видового
естественно-научного	разнообразия, методы оценки состояния популяций
цикла при решении	организмов и экосистемы в целом; индикаторные виды в
задач в области	разных средах обитания.
экологии и	<u>Уметь</u> – анализировать видовой состав сообществ растений,
природопользования	определять роль разных компонентов экосистемы; определять
	вид фитоценоза и тип экосистемы; экологически грамотно и
	самостоятельно анализировать полученные результаты, делать
	заключение о состоянии популяций и сообщества в целом.
	<u>Владеть</u> – методами определения экологического состояния
	экосистемы, основываясь на изучении ее видового
	разнообразия и структуры составляющих ее отдельных
	популяций.
ОПК-2.1 Использует	<u>Знать</u> – значение различных экологических факторов для
теоретические основы	функционирования экосистем.
экологии в	<u>Уметь</u> – использовать знания о функционировании экосистем
профессиональной	в деятельности в области охраны природы и рационального

деятельности	природопользования.
	Владеты – практическими навыками применения знаний
	теоретических основ экологии для разработки рекомендаций по
	охране природы.

8 Структура и содержание учебной ознакомительной практики

Общая трудоемкость учебной ознакомительной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Распределение по курсам обучения:

- очная форма обучения первый курс, после 2-го семестра 4 недели;
- заочная форма обучения после 2-го курса 4 недели.

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

- подготовительный раздел (этап) 0,25 з.е. или 9 часов;
- учебный раздел (этап) -5 з.е. или 90 часов;
- промежуточный раздел (этап) 0,25 з.е. или 9 часов;
- заключительный раздел (этап) 0,5 з.е. или 18 часов.

Структура и содержание учебной ознакомительной практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Структура и содержание учебной ознакомительной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость			Формы текущего
			(в часах)		контроля
1	Подготовительн	Инструктаж по	Актуализация	Знакомство с	Устная
	ый	технике	умений работы	методами	беседа,
	(9 ч.)	безопасности,	с бинокуляром,	сбора и	практическ
		пожарной	микроскопом	гербаризации	ая
		безопасности, а	(2 ч.)	низших и	проверка
		также правилам		высших	
		внутреннего		растений	
		трудового		(4 ч.)	
		распорядка.			
		(3 ч.)			
2	Учебный (180 ч.)	Знакомство с	Камеральная	Оформление	Гербарные
		разнообразием	обработка	гербария	образцы

		водных растений,	материала,	водных	водорослей
		основными типами	работа с	растений	и высших
		водных экосистем;	определителям	(гербария);	растений.
		сбор образцов.	И И	описание видов	
		Знакомство с	микроскопичес	фитоценозов.	
		разнообразием	кой техникой,	(60 ч.)	
		высших растений,	оформление		
		основными типами	этикеток и др.		
		наземных	(60 ч.)		
		экосистем; сбор			
		образцов в разных			
		фитоценозах.			
		Участие в составе			
		группы в сборе,			
		обработке и			
		систематизации			
		фактического и			
		литературного			
		материала			
		(60 ч.)			
3	Промежуточный	Анализ полученной	Обработка	Оформление	Гербарий
	(9 ч.)	информации	информации к	гербария	высших
		(3 ч.)	отчёту	высших	растений
			(3 ч.)	растений (3 ч.)	
4	Заключительный	Обработка и анализ	Оформление	Подготовка и	Отчёт
	(18 ч.)	информации (6 ч.)	отчёта и	защита отчета	студента
			Приложений к	по практике (6	
			нему (6 ч.)	ч.)	

9 Организационное сопровождение учебной ознакомительной практики

Для руководства учебной практикой от университета назначаются руководитель (руководители) из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Экология и природопользование» в соответствии с учебной нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики разрабатывает задание на практику и осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Направление на учебную ознакомительную практику осуществляется приказом ректора университета; приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Экология и природопользование». В приказе производится закрепление группы обучающихся за кафедрой, назначаются руководители практики от кафедры, указываются вид, способ и сроки прохождения учебной ознакомительной практики.

Выбор мест прохождения учебной ознакомительной практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

Во время прохождения ознакомительной учебной практики обучающиеся выполняют индивидуальные задания, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

10 Формы отчетности по итогам учебной ознакомительной практики

По итогам учебной практики составляется отчет, структура которого соответствует его содержанию. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения учебной ознакомительной практики), указываются сведения о работах, выполнявшейся обучающимся во время

практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций, отмечаются проблемы, возникшие в ходе организации и прохождения учебной практики.

Требования к оформлению отчета по учебной ознакомительной практике практике.

Отчет о прохождении производственной технологической практики должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги в соответствии со следующими требованиями

- на бланке формата A4 (210х297 мм);
- поля листа должны быть: левое -20 мм, нижнее -20 мм, правое -10 и верхнее -20 мм;
 - в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
 - начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;
- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;
- -сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

При составлении отчета студент использует материалы, полученные непосредственно в ходе прохождения практики. Материалы из учебников и учебных пособий можно использовать только как вспомогательную литературу.

Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, должен быть выполнен самим студентом без применения множительной техники.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении учебной ознакомительной практики и должен содержать следующие

сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего учебную ознакомительную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

- Основная часть состоит из следующих разделов:
- введение (отражается цель и задачи практики, значение и роль экологических исследований в развитии экологического знания и рационального природопользования);
- описание материалов и методов исследования, краткая физикогеографическая характеристика места исследования;
- описание выполненных работ и сроки их осуществления; описание проведенных исследований, с указанием их направления;
- выводы и предложения по совершенствованию организации природоохранной деятельности и о личных практических навыках студента, полученных в ходе прохождения учебной практики;

Заключение содержит обобщение и оценку результатов учебной практики, включая: оценку полноты поставленных задач; оценку уровня проведенных практических работ; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения учебной практики; оценку возможности использования результатов учебной практики в НИР.

Список использованных источников.

Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

Приложение к отмету может содержать: фотографии объектов изучения, спутниковые снимки, иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.

К отчету должна быть приложена характеристика от руководителя практики.

11 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной ознакомительной практике

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам учебной ознакомительной практики проводится на основе определения соответствия совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для учебной ознакомительной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики в соответствии с пунктами 6, 7, 8 данной рабочей программы.

Соответствие совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для учебной ознакомительной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики с определением критерия оценивания — карта оценивания компетенций представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Карта оценивания компетенций

№	Компетенции -	Разделы	Критерии оценивания	Результат
	индикатор	(этапы)		освоения
	достижения	практики		компетенций
1	УК-1	2	Наличие следующих навыков:	Освоена/не
	УК-1.1 Находит и		- знание источников получения	освоена
	критически		информации, необходимой для	
	анализирует		изучения фитоценозов;	
	информацию,		- умение выбирать и критически	
	необходимую для		анализировать информацию,	
	решения		необходимую для изучения	
	поставленной		фитоценозов;	
	задачи		- умение пользоваться	
			определителями растений;	
			- практический навык работы с	
			научной литературой.	
2	УК-1	1	Наличие следующих навыков:	Освоена/не
	<i>VK-1.3</i>		- знание задач, требующих	освоена
	Рассматривает		решения при изучении	
	возможные		фитоценозов;	
	варианты решения		- знание целей и правил закладки	

задачи, оценивая их достоинства и недостатки пробных площадей; -умение гербаризировать и определять растения;	
independent processing,	
- умение проводить описание	
фитоценоза.	
фитоденоза.	
	своена/не
УК-2.2 Предлагает - знание целей изучения с	освоена
способы решения структуры и динами	
поставленных растительных сообществ;	
задач и ожидаемые - знание основных подходов к	
результаты; классификации растительности;	
оценивает - умение классифицировать	
предложенные растительность с применение	
способы с точки доминантного и эколого-	
зрения флористического подходов;	
соответствия - практический навык выделения	
поставленной цели в растительных сообществах	
доминантных видов с	
эдификаторными свойствами.	
	своена/не
	освоена
Применяет базовые фитоценозов Приморского края;	
знания наук - знание принципов	
естественно- поддержания структуры и	
научного цикла при видового разнообразия	
решении задач в фитоценозов;	
области экологии и - знание методов оценки	
природопользовани состояния популяций	
я организмов и экосистемы в	
целом;	
- знание индикаторных видов в	
разных средах обитания;	
- умение анализировать видовой	
состав сообществ растений;	
- определять вид фитоценоза и	
тип экосистемы;	
- умение экологически грамотно	
и самостоятельно делать	
заключение о состоянии	
популяций и сообщества в	
целом;	
- практический навык	
определения экологического	
состояния экосистемы.	

5	ОПК-2 ОПК-2.1 Использует теоретические основы экологии в профессиональной деятельности	3,4	Наличие следующих навыков: - знание значения различных экологических факторов для функционирования экосистем; - знание основных форм динамики фитоценозов; - знание типов сукцессий растительности; - умение выявить проявления антропогенной эволюции растительности; - навык выбора растений для создания санитарно-защитных зон.	Освоена/не освоена

Завершается учебная ознакомительная практика промежуточной аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных профессиональных умений и практических навыков, опыт профессиональной деятельности, качество защиты отчета, устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с

Форма аттестации — дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации — полностью оформленный отчет о практике и Приложения к нему в виде гербарных коллекций водных и высших растений.

Промежуточную аттестацию учебной ознакомительной практики проводит руководитель практики OT кафедры «Экология И Дата время промежуточной природопользование». И аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура промежуточной аттестации включает:

1 этап – защита отчета по практике;

2 этап – выполнение контрольного задания.

Защита отчета по практике производится путем проведения устного опроса обучающегося по разделам отчета.

Контрольное задание представляет собой определение видовой принадлежности растений по гербарным образцам, предложенным преподавателем.

Результатом защиты отчета по практике является установленный уровень сформированности (освоения) компетенций, которыми обучающийся должен овладеть по результатам прохождения учебной ознакомительной практики и оценка по 4-хбалльной системе.

Перечень вопросов для оценивания результатов практики:

- 1. Система органического мира. Принципы классификации растений.
- 2. Общая характеристика строения, питания и размножения низших растений.

- 3. Систематические группы водорослей: царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид, подвид, внутривидовая форма. Характеристика представителей основных отделов, классов водорослей.
- 4. Роль водорослей в природных экосистемах. Значение для человека.
- 5. Основные экологические группы водорослей. Макро- и микроводоросли. Фитопланктон. Приспособления к планктонному образу жизни. Фитобентос. Приспособления водорослей к придонному образу жизни.
- 6. Основные представители водорослей (красных, бурых, зелёных) Японского моря.
- 7. Основные типы водных экосистем Дальнего Востока.
- 8. Морские прибрежные экосистемы. Роль водорослей и морских трав в них.
- 9. Растительные сообщества и их структура. Таксономическое разнообразие.
- 10. Отличительные особенности строения высших растений.
- 11. Систематика высших растений. Основные таксоны высших растений, их представители.
- 12. Систематика отдела Голосеменные. Распространение голосеменных на территории Приморского края. Значение голосеменных в природе и для человека.
- 13. Систематика отдела Покрытосеменные. Сравнительная характеристика семейств. Значение покрытосеменных в природе и для человека. Основные представители семейств, произрастающие на территории Приморского края.
- 14. Жизненные формы растений. Основные типы жизненных форм растений Дальнего Востока.
- 15. Основные виды фитоценозов, типы природных экосистем Приморского края.

Принципы поддержания их структуры и биологического разнообразия.

Таблица 5 — Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший учебную ознакомительную практику*

Компетенции,	Уровень (дескриптор) сформированности компетенций		
индикаторы достижения	Пороговый	Продвинутый	Высокий
	Универсальнь	ие компетенции (УК)	
УК-1 Способен	<u>Знать</u> – источники получения	<u>Знать</u> – источники получения	<u>Знать</u> – источники получения
осуществлять поиск,	информации, необходимой для	информации, необходимой для	информации, необходимой для
критический анализ и	решения поставленной задачи	решения поставленной задачи	решения поставленной задачи
синтез информации,	<u>Уметь</u> – систематизировать и	<u>Уметь</u> – систематизировать и	<u>Уметь</u> – систематизировать и
применять системный	критически анализировать	критически анализировать	критически анализировать
подход для решения	информацию, необходимую для	информацию, необходимую для	информацию, необходимую для
поставленных задач.	решения поставленной задачи	решения поставленной задачи	решения поставленной задачи
УК-1.1 Находит и	<u>Владеть</u> – навыками отбора	<u>Владеть</u> – навыками отбора	<u>Владеть</u> – навыками отбора
критически анализирует	достоверной информации;	достоверной информации;	достоверной информации;
информацию,	успешного использования	успешного использования	успешного использования
необходимую для решения	полученной информации для	полученной информации для	полученной информации для
поставленной задачи	решения поставленной задачи	решения поставленной задачи	решения поставленной задачи
УК-1 Способен	<u>Знать</u> – задачи, требующие	<u>Знать</u> – задачи, требующие	<u>Знать</u> – задачи, требующие
осуществлять поиск,	решения при изучении экосистем	решения при изучении экосистем	решения при изучении
критический анализ и	<u>Уметь</u> – находить различные	<u>Уметь</u> – находить различные	экосистем
синтез информации,	варианты решения задач при	варианты решения задач при	<u>Уметь</u> – находить различные
применять системный	изучении экосистем.	изучении экосистем.	варианты решения задач при
подход для решения	<u>Владеть</u> – практическими	<u>Владеть</u> – практическими	изучении экосистем.
поставленных задач.	навыками оценивания достоинств	навыками оценивания достоинств и	Владеть – практическими
УК-1.3 Рассматривает	и недостатков различных	недостатков различных вариантов	навыками оценивания
возможные варианты	вариантов решения задач при	решения задач при изучении	достоинств и недостатков

решения задачи, оценивая	изучении экосистем.	экосистем.	различных вариантов решения
их достоинства и			задач при изучении экосистем.
недостатки.			
УК-2 Способен	<u>Знать</u> – цели изучения экосистем	<u>Знать</u> – цели изучения экосистем и	<u>Знать</u> – цели изучения
определять круг задач в	и задачи, решение которых	задачи, решение которых позволяет	экосистем и задачи, решение
рамках поставленной цели	позволяет достичь поставленной	достичь поставленной цели.	которых позволяет достичь
и выбирать оптимальные	цели.	<u>Уметь</u> – выбирать из нескольких	поставленной цели.
способы их решения,	<u>Уметь</u> – выбирать из нескольких	способов решения задач	<u>Уметь</u> – выбирать из
исходя из действующих	способов решения задач	оптимальные, позволяющие	нескольких способов решения
правовых норм,	оптимальные, позволяющие	получить объективные данные о	задач оптимальные,
имеющихся ресурсов и	получить объективные данные о	состоянии экосистем.	позволяющие получить
ограничений.	состоянии экосистем.	<u> Владеть</u> – практическими	объективные данные о
УК-2.2 Предлагает	<u>Владеть</u> – практическими	навыками выбора наиболее	состоянии экосистем.
способы решения	навыками выбора наиболее	рационального способа решения	Владеть – практическими
поставленных задач и	рационального способа решения	задач в изучении экосистем, для	навыками выбора наиболее
ожидаемые результаты;	задач в изучении экосистем, для	оценки их состояния.	рационального способа решения
оценивает предложенные	оценки их состояния.		задач в изучении экосистем, для
способы с точки зрения			оценки их состояния.
соответствия			
поставленной цели			
	Общепрофессионали	ьные компетенции (ОПК)	
ОПК-1 Способен	<u>Знать</u> – основные типы	<u>Знать</u> – основные типы	<u>Знать</u> – основные типы
применять базовые знания	фитоценозов Приморского края,	фитоценозов Приморского края,	фитоценозов Приморского края,
фундаментальных	принципы поддержания их	принципы поддержания их	принципы поддержания их
разделов наук о Земле,	структуры и видового	структуры и видового	структуры и видового
естественно-научного и	разнообразия, методы оценки	разнообразия, методы оценки	разнообразия, методы оценки
математического циклов	состояния популяций организмов	состояния популяций организмов и	состояния популяций
при решении задач в	и экосистемы в целом;	экосистемы в целом; индикаторные	организмов и экосистемы в
области экологии и	индикаторные виды в разных	виды в разных средах обитания.	целом; индикаторные виды в
природопользования.	средах обитания.	<u>Уметь</u> – анализировать видовой	разных средах обитания.

OHW 12		
ОПК-1.3	Прим	іеняет
базовые	знания	наук
естествен	но-научног	20
цикла при	решении з	адач в
области	экологиі	ı u
природопо	льзования	

Уметь – анализировать видовой сообществ состав растений, определять роль разных компонентов экосистемы; определять вид фитоценоза и тип экосистемы; экологически грамотно самостоятельно анализировать полученные результаты, делать заключение о состоянии популяций сообщества в целом.

Владеть — методами определения экологического состояния экосистемы, основываясь на изучении ее видового разнообразия и структуры составляющих ее отдельных популяций.

сообществ состав растений, определять роль разных компонентов экосистемы; определять вид фитоценоза и тип экосистемы; экологически грамотно и самостоятельно анализировать полученные результаты, делать заключение о состоянии популяций и сообщества в целом.

Владеть — методами определения экологического состояния экосистемы, основываясь на изучении ее видового разнообразия и структуры составляющих ее отдельных популяций.

Уметь – анализировать видовой сообществ состав растений, определять разных роль компонентов экосистемы; определять вид фитоценоза и тип экосистемы; экологически грамотно И самостоятельно анализировать полученные результаты, делать заключение о состоянии популяций сообщества в целом.

Владеть — методами определения экологического состояния экосистемы, основываясь на изучении ее видового разнообразия и структуры составляющих ее отдельных популяций.

ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

ОПК-2.1 Использует теоретические основы экологии в

<u>Знать</u> – значение различных экологических факторов для функционирования экосистем.

<u>Уметь</u> — использовать знания о функционировании экосистем в деятельности в области охраны природы и рационального природопользования.

Владеть — практическими навыками применения знаний теоретических основ экологии для разработки рекомендаций по

<u>Знать</u> – значение различных экологических факторов для функционирования экосистем.

<u>Уметь</u> — использовать знания о функционировании экосистем в деятельности в области охраны природы и рационального природопользования.

Владеть — практическими навыками применения знаний теоретических основ экологии для разработки рекомендаций по

<u>Знать</u> – значение различных экологических факторов для функционирования экосистем.

<u>Уметь</u> – использовать знания о функционировании экосистем в деятельности в области охраны природы и рационального природопользования.

Владеть — практическими навыками применения знаний теоретических основ экологии для разработки рекомендаций по

профессиональной	охране природы.	охране природы.	охране природы.
деятельности			

^{*}Примечание курсивом выделены компоненты, освоенные обучающимся в не полном объеме или неосвоенные полностью, соотнесенные к устанавливаемому уровню (дескриптору) сформированности компетенции при проведении процедуры оценивания результатов практики.

В процессе промежуточной аттестации по результатам прохождения учебной ознакомительной практики устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший учебную ознакомительную практику.

Окончательная оценка по практике формируется из оценки по 5тибалльной шкале оценивания и дескрипторов (уровней) сформированности компетенций. При этом в обязательном порядке учитываются оформление отчета в соответствии с установленными требованиями, мнение руководителя практики, качество ответов на вопросы.

Оценка «отлично», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «продвинутый», «высокий»:

- программа практики выполнена в полном объеме, собран и обработан материал, согласно заданию на практику; показаны систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной практики, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; точное научной систематически использование терминологии, грамотное логически правильное изложение ответа на вопросы; владение инструментарием учебной практики, умение эффективно использовать его в постановке научных и практических задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные задачи.

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый», «продвинутый»:

- выполнена большая часть программы практики: собрана и обработана основная часть материала, согласно заданию на практику; показаны достаточно полные и систематизированные знания по программе учебной

практики; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях науки и давать им критическую оценку; использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием по программе учебной практики, умение использовать его в постановке и решении научных и профессиональных задач.

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый»:

- программа практики выполнена не полностью: собраны и обработаны отдельные материалы, согласно заданию на практику; показан достаточный минимальный объем знаний по фитоценологии; усвоения основной литературы, рекомендованной учебной программой; умения ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по программе учебной практики и давать им оценку; использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы и умение делать выводы без существенных ошибок (есть неточности и небольшие ошибки); владение инструментарием учебной практики, умение использовать его при выполнении типовых заданий, под руководством преподавателя выполнять стандартные задания.

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) сформированности компетенций:

- программа практики не выполнена, студент имеет фрагментарные знания; отказывается отвечать на контрольные задания; демонстрирует знание лишь отдельных источников, рекомендованных учебной программой практики; неумение использовать научную терминологию; наличие грубых ошибок; низкий уровень культуры исполнения заданий и сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. Оценка по практике

приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, являющимися базовыми для прохождения учебной практики в соответствии с учебным планом.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из вуза как имеющие академическую задолженность.

12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

- А) перечень основной литературы
- 1. Арбузова Л.Л., Левенец И.Р. Водоросли: учеб. пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2011. 208 с.
- 2. Белякова Г.А, Дьяков Ю.Т., Тарасов К.Л. Ботаника: В 4-х т. М.: Академия, 2006.
- 3. Березина Н.А., Афанасьева Н.Б. Экология растений: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2009. 400 с.
- 4. Еленевский А.Г. Ботаника. Систематика высших, или наземных, растений: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.Г. Еленевский, М.П. Соловьева, В.Н. Тихомиров. М.: Академия, 2006. 464 с.
- 5. Левенец И.Р. Водоросли-макрофиты в сообществах обрастания прибрежных вод Южного Приморья. Владивосток: Дальнаука, 2011. 188 с.
- 6. Растительный мир Уссурийской тайги: полевой атлас-определитель / В.Ю. Баркалов, А.Э. Врищ, П.В. Крестов и др. Владивосток: Изд-во ДВФУ, 2011. 476 с.
 - Б) перечень дополнительной литературы

- 1. Богатов В.В. Экология речных сообществ российского Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 1994. 218 с.
 - 3. Животные и растения залива Петра Великого. Л.: Наука, 1976. 363 с.
- 4. Растения и животные Японского моря: краткий атлас-определитель. Владивосток: ДВГУ, 2007. 488 с.
- 5. Животные и растения Уссурийской тайги: краткий атлас-определитель. Владивосток: ДВГУ, 2007.
- 7. Воробьев Д.П. Определитель сосудистых растений окрестностей Владивостока. Л.: Наука, 1982. 254 с.
- 8. Коновалова Е.Г. Атлас фитопланктона Японского моря / В.Г. Коновалова, Ю.Т. Орлова, Л.А. Паутова. Л.: Наука, 1989. 160 с.
- 9. Практикум по анатомии и морфологии растений: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Л.Н. Дорохиной. М.: Академия, 2001. 176 с.
- 10. Практикум по систематике растений и грибов: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / под ред. А.Г. Еленевского. М.: Академия, 2004.-160 с.
- 11. Усенко Н.В. Деревья, кустарники и лианы Дальнего Востока: 2-е изд., перераб. и доп. Хабаровск: Кн. Изд-во, 1984. 270 с.
 - 12. Жизнь растений. В 6 т. М.: Просвещение. 1974–1982.

13 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

состав лицензионного программного обеспечения:

- Windows 8.1; Office 2013; 7-Zip; Kaspersky Endpoint Security для Windows, из них отечественное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Google Chrome, Inkscape 0.92.1, Mozilla Firefox 57.0.4, Mozilla Thunderbird 38.2.0, Octave 5.1.0.0, STDU Viewer, scilab-6.0.2, Ассистент II, iTALC 3.0.3;

состав современных профессиональных баз данных:

- 1. http://ecology.gpntb.ru/ecolibrary специализированная база данных «Экология: наука и техника»
- 2. http://ecoinformatica.srcc.msu.ru/ библиографическая база данных «Экологическая информация».

состав информационных справочных систем:

- 1. http://ecograde.bio.msu.ru информационно-аналитическая система «Экологический контроль природной среды по данным биологического и физико-химического мониторинга»
- 2. http://www.mnr.gov.ru/ официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

14 Материально-техническое обеспечение эксплуатационной практики

Материально-техническое обеспечение учебной практики, проводимой в научно-экспериментальной лаборатории «Экология и природопользование» соответствует санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Состав материально-технического оснащения научно-экспериментальной лаборатории кафедры «Экология и природопользование»:

- аквадистилятор ДЭ-4,
- весы –AKOMIW-1-1500 дискретность 0,05 г,
- весы СКЛ-210 (НПВ = $210\Gamma/0,001\Gamma$),
- баня комбинированная БКЛ,
- шкаф сушильный ШСВл-80,
- микроскопы «Микмед-5»,
- микроскопы МБС-10,
- стереомикроскоп бинокулярный Olympus,
- профилограф АА0171
- холодильник DaewooFR-U-41, Компьютер InterCore3.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», соответствующей ОПОП и профилю подготовки «Природопользование»

Программа разработана:

И.о. заведующего кафедрой

«Экология и природопользование»

к.б.н.

Доцентом кафедры

«Экология и природопользование»

к.пед.н., доц.



Е.А. Дмитриевой

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экология и природопользование» «<u>12</u>» <u>сего до</u> 20<u>2/</u> года, протокол № <u>13</u>.

И.о. заведующего кафедрой

Программа согласована:

Я И.А. Круглик

Представитель работодателя

Директор ООО «ЭКАС ГРУПП»



А.П. Карташова

Макет отчета по практике ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Рыболовства и аквакультуры

Кафедра «Экология и природопользование»

ОТЧЕТ по учебной практике тип ознакомительная

на		
(полі	ное наименование предприятия - базы пр	оактики)
c	20 г. по	20 г.
Выполнил: обучают	цийся	
(подпись, Ф	.И.О.)	
курса гр	уппы	
Руководитель от пр	едприятия	
(подпись, Ф	.И.О.)	
Отчет за практику з	защищен с оценкой	
Руководитель от ка	федры:	дата

Владивосток **20...** г.

Требования к оформлению отчета по учебной ознакомительной практике.

Отчет о прохождении учебной ознакомительной практики должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги в соответствии со следующими требованиями

- на бланке формата A4 (210x297 мм);
- поля листа должны быть: левое -20 мм, нижнее -20 мм, правое -10 и верхнее -20 мм;
 - в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
 - начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;
- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;
- -сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

По окончании учебной ознакомительной ознакомительной практики обучающийся составляет письменный отчет о результатах выполнения (или о причинах невыполнения) задания на практику и сдает его руководителю практики.

- Разделы отчета:
- Титульный лист является первой страницей отчета о прохождении ознакомительной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего ознакомительную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).
 - Основная часть состоит из следующих разделов:
- введение (отражаются цель и задачи практики);

- литературный обзор (отражается анализ нормативно-технической и (или) научной литературы, описывается отечественный и (или) зарубежный опыт по исследуемой тематике, краткая физико-географическая характеристика места исследования);
- материалы и методы исследования (включает краткую историю места прохождения практики, сведения об исследуемом объекте, методы обработки и анализа собранных материалов);
- результаты исследования (включает описание выполненных работ и сроки их проведения, результаты обработки собранного материала);
- выводы и предложения по совершенствованию организации природоохранной деятельности и о личных практических навыках студента, полученных в ходе прохождения ознакомительной практики.
- Заключение содержит обобщение и оценку результатов ознакомительной практики, включая: оценку полноты поставленных задач; оценку уровня проведенных практических работ; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения ознакомительной практики; оценку возможности практического использования результатов на предприятиях, а также в НИР.

- Список использованных источников

Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

- *Приложение к отмету* может содержать: фотографии объектов изучения, спутниковые снимки, иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.
- -приложения: рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой (например, первичные фактические данные), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет» (ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета

института

OT «12» 07 20

Директор института

Воемер Воемов Я. А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип учебной практики – аналитическая

Направление подготовки **05.03.06 «Экология и природопользование»**

Профиль подготовки «Природопользование»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **Очная**, заочная

1 Цели учебной аналитической практики

Целями учебной аналитической практики являются:

- получение первичных профессиональных умений и навыков в области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и сферы профессиональной деятельности выпускников: экологическая безопасность в промышленности; обращение с охрана природы, предотвращение и ликвидация отходами, загрязнений, рациональное природопользование, мониторинг и прогнозирование состояния окружающей рамках освоения основной профессиональной среды В про-граммы образовательной бакалавриата (далее ОПОП, программа бакалавриата) по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» профиля подготовки – Природопользование – для подготовки к решению установленных задач по установленным типам профессиональной деятельности выпускников
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин;
 - приобретение навыков и компетенций в профессиональной сфере;
 - изучение методов оценки состояния окружающей среды.

2 Задачи учебной аналитической практики

Задачами учебной аналитической практики являются:

- изучение процесса сбора и анализа информации о деятельности исследуемого объекта;
- изучение методов работы с законодательной и нормативно-методической базами;
- получение навыков разработки различных видов природоохранной документации для исследуемого объекта;
 - приобретение навыков оценки состояния окружающей среды;

- приобретение навыков практической работы с документацией экологического профиля;
- сбор информации и анализ материалов исследований, полученных в ходе аналитической практики, для подготовки отчета.

3 Место учебной аналитической практики в структуре ОПОП

Рабочая программа учебной аналитической практики является учебнометодическим документом, входящим в состав основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) и учебного плана студентов по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование». Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения студентов. Сквозная программа практик охватывает весь период обучения бакалавров в вузе.

Учебная аналитическая практика базируется на дисциплинах основной образовательной программы бакалавриата по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», теоретической подготовке, полученной в результате освоения следующих дисциплин: «Общая экология», «Метеорология с основами климатологии», «Основы природопользования и охрана окружающей среды», «Методы исследований и обработка информации в экологии и природопользовании», «Математические методы в экологии», «Экологический мониторинг».

Для успешного прохождения аналитической практики обучающийся должен:

знать:

- основные принципы управления природопользованием;
- классификацию природных ресурсов;
- законы рационального природопользования;
- виды антропогенного и природного воздействий на окружающую среду;
- принципы действия энерго- и ресурсосберегающих технологий;

уметь:

- самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку экологической информации в сфере природопользования;
- вести документацию полевых наблюдений, экспериментальных и производственных работ;
- использовать современные методы научных исследований в области экологии и природопользования;
- анализировать и обобщать полученные экспериментальные данные и формулировать выводы;

владеть:

- практическими навыками применения основных методик сбора,
 обработки и анализа информации об окружающей среде;
- методами статистического анализа для оценки достоверности полученного экспериментального материала;
- математические методы в экологии.

4 Способы и формы учебной аналитической практики

Способ проведения учебной аналитической практики:

- стационарная - в структурных подразделениях Университета.

Форма проведения учебной аналитической практики — дискретная в соответствии с календарным учебным графиком в выделенном непрерывном периоде.

Учебная аналитическая практика реализуется в форме практической подготовки.

5 Место и время проведения учебной аналитической практики

Учебная аналитическая практика проводится в структурных подразделениях Университета. База практики отвечает всем требованиям к содержанию практики, имеет хорошее методическое и лабораторное обеспечение для ее качественного проведения.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

Учебная аналитическая практика в соответствии с календарным учебным графиком проводится:

очная форма обучения - в 4 семестре в течение 4 недели;

заочная форма обучения – на 3 курсе 4 недели.

Трудоемкость – 6 з.е. или 216 академических часа.

При индивидуальном графике обучения возможно изменение времени прохождения учебной аналитической практики, с учетом особенностей индивидуального учебного плана бакалавра.

6 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе прохождения учебной аналитической практики

В процессе прохождения учебной аналитической практики у обучающихся должны быть сформированы универсальные, компетенции, установленные ФГОС ВО, определенные самостоятельно, исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата, и профессиональные компетенции, установленные самостоятельно на основе профессионального стандарта 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», и индикаторов их достижения, установленных программой бакалавриата, представленных в таблице 1.

Таблица 1 — Универсальные компетенции и профессиональные компетенции, определенные самостоятельно и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения
	компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск	, УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя её базовые
критический анализ и синте	составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

информации, применять системный	УК-1.2 Находит и критически анализирует
подход для решения поставленных задач	информацию, необходимую для решения
	поставленной задачи.
ПКС-1 Планирование и документальное	ПКС-1.3 Осуществляет планирование и
сопровождение природоохранной	документальное сопровождение деятельности по
деятельности организации	соблюдению или достижению нормативов
	допустимого воздействия на окружающую среду

7 Перечень запланированных результатов обучения при прохождении учебной аналитической практики, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения учебной аналитической практики направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения УК и ПКС, определенными самостоятельно

Код и наименование	Запланированные результаты обучения	
индикатора достижения	(знать-уметь-владеть)	
компетенции		
УК-1.1 Анализирует	<u>Знать</u> – принципы постановки задач.	
задачу, выделяя её	<u>Уметь</u> – определять базовые составляющие задачи.	
базовые составляющие,	Владеты – навыками разделения сложной задачи на простые.	
осуществляет		
декомпозицию задачи		
УК-1.2 Находит и	<u>Знать</u> – источники получения информации, необходимой для	
критически анализирует	решения поставленной профессиональной задачи.	
информацию,	<u>Уметь</u> – систематизировать и критически анализировать	
необходимую для	информацию, необходимую для решения поставленной	
решения поставленной	профессиональной задачи.	
задачи	Владеть — навыками отбора достоверной информации; успешного	
	использования полученной информации для решения поставленной	
	профессиональной задачи.	
ПКС-1.3 Осуществляет	<u>Знать</u> – нормативные правовые акты в области охраны	
планирование и	окружающей среды.	
документальное	<u>Уметь</u> – определять виды воздействий на окружающую среду,	
сопровождение	оказываемых предприятием и потребность в разработке	
деятельности по	природоохранной документации.	

соблюдению	или	<u>Владеть</u> – навыком разработки плана по соблюдению нормативов
достижению норма	ативов	допустимого воздействия.
допустимого		
воздействия	на	
окружающую среду	y	

8 Структура и содержание учебной аналитической практики

Общая трудоёмкость аналитической практики составляет 6 зачётных единиц, что эквивалентно 216 часам.

Распределение по курсам обучения:

- очная форма обучения второй курс, 4 семестр, 4 недели;
- заочная третий курс, 4 недели.

Трудоёмкость выполнения разделов (этапов) практики распределяется следующим образом:

- подготовительный раздел (этап) 1,0 з.е. или 36 часов;
- аналитический раздел (этап) 4,0 з.е. или 144 часа;
- заключительный раздел (этап) -1,0 з.е. или 36 часов.

Структура и содержание аналитической практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание учебной аналитической практики

№	Разделы (этапы)	Виды учебной работы на практике, включая			Формы
	практики	самостоятельную работу студентов и трудоёмкость			текущего
			(в часах)		контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по	Ознакомление с	Ознакомление с	Устный
		технике	исследуемым	методологией	опрос
		безопасности,	объектом (16)	работы,	
		пожарной		определение	
		безопасности, а		тематики	
		также правилам		практики (16)	
		внутреннего			
		трудового			
		распорядка (4)			
2	Аналитический	Изучение	Сбор материала,	Обработка	Устный
		литературы по	определение и	материала;	опрос
		теме	освоение	подготовка	
		исследования;	методик	материала для	
		подготовка	обработки	раздела	
		материала для	материала;	«Результаты	
		раздела	подготовка	исследования»	

		«Литературный	материала для	(72)	
		обзор» (36)	раздела		
			«Материалы и		
			методы» (36)		
3	Заключительный	Анализ	Подготовка	Подготовка к	Отчет о
	(подготовка отчета о	полученных	отчета с	зачету по	практике
	практике)	данных,	практике (16)	практике (4)	
		формулировка			
		выводов (16)			

9 Организационное сопровождение учебной аналитической практики

Для руководства групповой и (или) индивидуальной учебной аналитической практикой от университета назначаются руководитель (руководители) из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Экология и природопользование» в соответствии с учебной нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Экология и природопользование» разрабатывает задания на практику для обучающихся, выполняемые в период практики, в соответствии со структурой и содержанием учебной аналитической практики, принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; по рабочим местам непосредственно на месте проведения практики, по видам работ, предусмотренных структурой и содержанием практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от кафедры составляет рабочий график (план) проведения практики.

Направление учебную аналитическую осуществляется на практику приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Экология и природопользование». В приказе производится закрепление обучающегося (группы обучающихся) каждого местом прохождения аналитической практики, назначается руководитель практики от кафедры, указываются вид, способ и срок прохождения учебной аналитической практики.

Выбор мест прохождения учебной аналитической практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медикосоциальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

Во время прохождения учебной аналитической практики обучающиеся, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного в Университете, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В соответствии с заданием на практику, студент совместно с руководителем составляет календарный план прохождения практики, включающий: изучение нормативно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, сбор и первичную обработку экологической информации; анализ базового и полученного в ходе своей работы материала; написание отчета; подготовку устного доклада и презентации. Выполнение этих работ проводится студентом ежедневно при систематических консультациях с руководителем практики.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета. После окончания практики студент должен сдать отчет и дневник для проверки на кафедру «Экология и природопользование» и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

10 Формы отчетности по итогам учебной аналитической практики

По итогам аналитической практики составляется отчет, структура которого соответствует его содержанию. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения аналитической практики, указываются сведения о работах, выполнявшихся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций, отмечаются проблемы, возникшие в ходе организации и прохождения аналитической практики).

Требования к оформлению отчета по учебной аналитической практике.

Отчет о прохождении учебной аналитической практики должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги в соответствии со следующими требованиями

- на бланке формата A4 (210x297 мм);
- поля листа должны быть: левое $-20\,\mathrm{mm}$, нижнее $-20\,\mathrm{mm}$, правое $-10\,\mathrm{u}$ верхнее $-20\,\mathrm{mm}$;
 - в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
 - начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;
- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;
- -сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

При составлении отчета обучающийся использует материалы, полученные непосредственно в ходе прохождения практики. Материалы из учебников и учебных пособий можно использовать только как вспомогательную литературу. Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, должен быть выполнен самим студентом без применения множительной техники.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении аналитической практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего аналитическую

практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

- Основная часть состоит из следующих разделов:
- введение (отражаются цель и задачи практики);
- литературный обзор (отражается анализ нормативно-технической и (или) научной литературы, описывается отечественный и (или) зарубежный опыт по исследуемой тематике, краткая физико-географическая характеристика места исследования);
- материалы и методы исследования (включает краткую историю места прохождения практики, сведения об исследуемом объекте, методы обработки и анализа собранных материалов);
- результаты исследования (включает описание выполненных работ и сроки их проведения, результаты обработки собранного материала);
- выводы и предложения по совершенствованию организации природоохранной деятельности и о личных практических навыках студента, полученных в ходе прохождения аналитической практики.
- Заключение содержит обобщение и оценку результатов аналитической практики, включая: оценку полноты поставленных задач; оценку уровня проведенных практических работ; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения аналитической практики; оценку возможности практического использования результатов на предприятиях, а также в НИР.
 - Список использованных источников.
- *Приложение к от ступниковые снимки*, иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.

11 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по аналитической практике

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам аналитической практики проводится на основе определения соответствия совокупности

запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для аналитической практики, компетенций при выполнении разделов (этапов) практики в соответствии с пунктами 6, 7, 8 данной рабочей программы.

Соответствие совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для аналитической практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики с определением критерия оценивания — карта оценивания компетенций представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Карта оценивания компетенций

$N_{\underline{0}}$	Компетенции -	Раздел	Критерии оценивания	Результат
	индикатор	Ы		освоения
	достижения	(этапы)		компетен
		практи		ций
		ки		
1	УК-1	3	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
	УК-1.1		практических навыков:	Не
			- знание принципов постановки	освоена
			экологических задач;	
			- умение определять базовые составляющие	
			экологической задачи;	
			- навык разделения сложной задачи на	
			простые.	
2	УК-1	1	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
	УК-1.2		практических навыков:	Не
			- знание источников получения	освоена
			информации, необходимой для решения	
			поставленной профессиональной задачи;	
			- умение систематизировать и критически	
			анализировать информацию, необходимую	
			для решения поставленной	
			профессиональной задачи;	
			- навык отбора достоверной информации;	
			успешного использования полученной	

		информации для решения поставленной профессиональной задачи.	
ПКС-1	2	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
ПКС-1.3		практических навыков:	Не
		- знание нормативных правовых актов в	освоена
		области охраны окружающей среды;	
		– умение определять виды воздействий на	
		окружающую среду, оказываемых	
		предприятием и потребность в разработке	
		природоохранной документации;	
		– навык разработки плана по соблюдению	
		нормативов допустимого воздействия.	

Завершается учебная аналитическая практика промежуточной аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных умений и практических навыков, качество защиты отчета, устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший аналитическую практику, представленные в таблице 5.

Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации – полностью оформленные отчет о практике.

Промежуточную аттестацию учебной аналитической практики проводит руководитель практики от кафедры «Экология и природопользование». Дата и время промежуточной аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура промежуточной аттестации включает:

1 этап – защита отчета по практике.

Защита отчета по практике производится путем проведения устного опроса обучающегося по контрольным вопросам и разделам отчета.

Результатом защиты отчета по практике является установленный уровень сформированности (освоения) компетенций, которыми обучающийся должен овладеть по результатам прохождения аналитической практики и оценка по 4 балльной системе;

Перечень вопросов для оценивания результатов практики:

- 1. Дайте характеристику места прохождения аналитической практики, с точки зрения воздействия на окружающую среду.
- 2. Какие новые экологические методики были освоены в процессе практики?
- 3. Какие новые практические навыки анализа собранного материала были приобретены в процессе практики?
- 4. Какие прикладные программы и профессиональные базы данных были использованы для анализа полученного на практике материала?
- 5. Какие рекомендации можно предложить для улучшения процесса сбора и обработки материала при прохождении аналитической практики?

Таблица 5 — Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший аналитическую практику*

Компетенции,	Уровень (дескриптор) сформированности ком		тетенций
индикаторы достижения	Пороговый	Продвинутый	Высокий
	Универсальн	ые компетенции (УК)	
УК-1 Способен	<u>Знать</u> – принципы постановки	<u>Знать</u> – принципы постановки	<u>Знать</u> – принципы постановки
осуществлять поиск,	экологических задач.	экологических задач.	экологических задач.
критический анализ и	<u>Уметь</u> – определять базовые	<u>Уметь</u> – определять базовые	<u>Уметь</u> – определять базовые
синтез информации,	составляющие задачи.	составляющие задачи.	составляющие задачи.
применять системный	<u>Владеть</u> – навыками разделения	<u>Владеть</u> – навыками разделения	Владеть – навыками разделения
подход для решения	сложной задачи на простые.	сложной задачи на простые.	сложной задачи на простые.
поставленных задач.			
УК-1.1 Анализирует			
задачу, выделяя её базовые			
составляющие,			
осуществляет			
декомпозицию задачи			
УК-1 Способен	<u>Знать</u> – источники получения	<u>Знать</u> – источники получения	<u>Знать</u> – источники получения
осуществлять поиск,	информации, необходимой для	информации, необходимой для	информации, необходимой для
критический анализ и	решения поставленной	решения поставленной	решения поставленной
синтез информации,	профессиональной задачи.	профессиональной задачи.	профессиональной задачи.
применять системный	<u>Уметь</u> – систематизировать и	<u>Уметь</u> – систематизировать и	<u>Уметь</u> – систематизировать и
подход для решения	критически анализировать	критически анализировать	критически анализировать
поставленных задач.	информацию, необходимую для	информацию, необходимую для	информацию, необходимую для
УК-1.2 Находит и	решения поставленной	решения поставленной	решения поставленной

критически анализирует	профессиональной задачи.	профессиональной задачи.	профессиональной задачи.
информацию, необходимую	<u>Владеть</u> – навыками отбора	<u>Владеть</u> – навыками отбора	<u>Владеть</u> – навыками отбора
для решения поставленной	достоверной информации;	достоверной информации; успешного	достоверной информации;
задачи.	успешного использования	использования полученной	успешного использования
	полученной информации для	информации для решения	полученной информации для
	решения поставленной	поставленной профессиональной	решения поставленной
	профессиональной задачи.	задачи.	профессиональной задачи.
	Профессионалы	ные компетенции (ПКС)	
ПКС-1 Планирование и	<u>Знать</u> – нормативные правовые	<u>Знать</u> – нормативные правовые	<u>Знать</u> – нормативные правовые
документальное	акты в области охраны	акты в области охраны окружающей	акты в области охраны
сопровождение	окружающей среды.	среды.	окружающей среды.
природоохранной дея-	<u>Уметь</u> – определять виды	<u>Уметь</u> – определять виды	<u>Уметь</u> – определять виды
тельности организации	воздействий на окружающую	воздействий на окружающую среду,	воздействий на окружающую
ПКС-1.3 Осуществляет	среду, оказываемых предприятием	оказываемых предприятием и	среду, оказываемых
планирование и	и потребность в разработке	потребность в разработке	предприятием и потребность в
документальное	природоохранной документации.	природоохранной документации.	разработке природоохранной
сопровождение	<u>Владеть</u> – навыком разработки	<u>Владеть</u> – навыком разработки	документации.
деятельности по	плана по соблюдению нормативов	плана по соблюдению нормативов	Владеть – навыком разработки
соблюдению или	допустимого воздействия.	допустимого воздействия.	плана по соблюдению нормативов
достижению нормативов			допустимого воздействия.
допустимого воздействия			
на окружающую среду			

^{*}Примечание курсивом выделены компоненты, освоенные обучающимся в не полном объеме или неосвоенные полностью, соотнесенные к устанавливаемому уровню (дескриптору) сформированности компетенции при проведении процедуры оценивания результатов практики.

В процессе промежуточной аттестации по результатам прохождения учебной аналитической практики устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший аналитическую практику.

Окончательная оценка по практике формируется из оценки по 4-х балльной шкале оценивания и дескрипторов (уровней) сформированности компетенций. При этом в обязательном порядке учитываются оформление отчета в соответствии с установленными требованиями, мнение руководителя практики, качество ответов на вопросы.

Оценка «отлично», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «продвинутый», «высокий»:

- программа практики выполнена в полном объеме, собран и обработан материал согласно заданию, на практику; показаны систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам аналитической практики, а также по основным вопросам, выходящим за пределы рабочей программы; точное использование профессиональной терминологии, систематически грамотное логически правильное изложение ответа на вопросы; владение инструментарием аналитической практики, умение эффективно использовать его в постановке научных и практических задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные задачи.

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый», «продвинутый»:

- выполнена большая часть программы практики: собрана и обработана основная часть материала согласно заданию, на практику; показаны достаточно полные и систематизированные знания по программе

аналитической практики; умение ориентироваться в основных направлениях и концепциях по исследуемой тематике и давать им критическую оценку; использование профессиональной терминологии, лингвистически логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием ПО программе аналитической практики, умение использовать его в постановке и решении профессиональных задач.

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый»:

- программа практики выполнена не полностью: собраны и обработаны отдельные материалы согласно заданию на практику; показан достаточный минимальный объем знаний по тематике исследования; усвоена основная литература, рекомендованная учебной программой; продемонстрированы умения ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по программе аналитической практики и давать им оценку; использование профессиональной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы и умение делать выводы без существенных ошибок (есть неточности и небольшие ошибки); владение инструментарием аналитической практики, умение использовать его при выполнении типовых заданий, под руководством преподавателя выполнять стандартные задания.

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) сформированности компетенций:

- программа практики не выполнена, студент получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики: фрагментарные знания; отказ от ответов; знание лишь отдельных источников, рекомендованных учебной программой практики; неумение использовать профессиональную терминологию; наличие грубых ошибок; низкий уровень культуры

исполнения заданий; низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается в промежуточной аттестации 2 курса, 4 семестра в очной форме обучения и 3 курса в заочной форме обучения, при подведении итогов общей успеваемости студентов. При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, являющимися базовыми для прохождения аналитической практики в соответствии с учебным планом.

Студенты, не выполнившие рабочую программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие рабочую программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, ликвидируют возникшую академическую задолженность в соответствии с установленном в Университете порядком.

12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

- А) перечень основной литературы
- 1 Годин, А.М. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Годин .— М.: ИТК "Дашков и К", 2017.— 88 с. ISBN 978-5-394-01414-7 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/689317
- 2. Коробко, В.И. Экологический менеджмент: учебное пособие / В.И. Коробко. Москва: Юнити, 2015. 303 с. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118199. ISBN 978-5-238-01825-6. Текст: электронный.
- 3. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие / О.Р.

- Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. Москва: Юнити, 2015. 231 с. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197. ISBN 978-5-238-02251-2. Текст: электронный.
- 4. Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация: учебное пособие / Б.С. Пункевич, В.Н. Фокин, Е.И. Кислова и др. Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2010. 140 с. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137041. Текст: электронный.
- 5. Фомичев А.Н. Риск-менеджмент: учебник/А.Н.Фомичев.— 7-е изд. Москва: Дашков и К°, 2020. 372 с.: ил. (Учебные издания для бакалавров). Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573397. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-394-03820-4. Текст: электронный.

Б) перечень дополнительной литературы

- 1. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. М. Волков, Е. А. Лютягина; под общей редакцией А. М. Волкова. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 317 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-04528-4. Текст: электронный/ ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/436464.
- 2. Козачек, А.В. Теория и практика нормативного расчёта величин окружающей среды на автомобильном транспортных предприятиях: учебное пособие / А.В. Козачек, Н.П. Беляева; Тамбовский государственный технический университет. Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 81 с.: ил.,табл., схем. Режим доступа: подписке. URL: ПО

- https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-8265-1484-9. Текст: электронный.
- 3. Латышенко, К. П. Экологический мониторинг: учебник и практикум для вузов / К. П. Латышенко. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 381 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-01328-3. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450609.
- 4. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит: учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 328 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-10741-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450575.
- 5. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 244 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-08267-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/455605.
- 6. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: практикум / Т.Н. Зиновьева .— Ставрополь: изд-во СКФУ, 2017.— 106 с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/688032
- 7. Сазонов, Э. В. Экология городской среды: учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 275 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-07282-2. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/452518.
- 8. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг: учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова; под редакцией М. Д. Харламовой. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 311 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-07047-7. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450203

- 9. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 387 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-9916-9103-1. Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450200.
- 10. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг: учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 543 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-10447-9. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450199.
- 11. Экономика природопользования и экологический менеджмент: учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 417 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13446-9. Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/459120.
- 12. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998. №89-Ф3// СЗРФ, 1998.
- 13. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999. №96-Ф3// СЗРФ, 1999.
- 14. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002. №7-Ф3// СЗРФ, 2002.
- 15. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-Ф3 (ред. от 24.04.2020) (с изм. и доп.).
 - 16. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 г. №200-ФЗ (ред. от 31.07.2020).
- 13 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

состав лицензионного программного обеспечения:

- Windows 8.1; Office 2013; 7-Zip; Kaspersky Endpoint Security для Windows, из них отечественное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Google Chrome, Inkscape 0.92.1, Mozilla Firefox 57.0.4, Mozilla Thunderbird 38.2.0, Octave 5.1.0.0, STDU Viewer, scilab-6.0.2, Ассистент II, iTALC 3.0.3;
 - свободно распространяемое отечественное программное обеспечение.

состав современных профессиональных баз данных:

- 1. https://www.iso.org/ru/home.html база данных международных стандартов.
- 2. http://docs.cntd.ru/ нормативно-техническая база данных «Техэксперт».
- 3. https://onv.fsrpn.ru/#/ профессиональная база данных «Публичный портал ПТО УОНВОС».
- 4. https://uoit.fsrpn.ru/registry профессиональная база данных «Единая государственная информационная система учета отходов от использования товаров».
- 5. https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/activity/NDT профессиональная база данных «Наилучшие доступные технологии (НДТ)».

состав информационных справочных систем:

- 1. https://ecology.gpntb.ru/ecolibrary специализированная база данных «Электронная библиотека по экологии».
- 2. http://www.consultant.ru/ нормативно-правовая база данных «Консультант-плюс».
- 3. https://www.garant.ru/ нормативно-правовая база данных «Гарант».
- 4. http://ecograde.bio.msu.ru/ информационно-аналитическая система «Экологический контроль природной среды по данным биологического и физико-химического мониторинга».

5. https://www.mnr.gov.ru/ - официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

14 Материально-техническое обеспечение учебной аналитической практики

Реализация учебной аналитической практики, проводимой в структурных подразделения Университета, осуществляется с использованием материально-технической базы кафедры «Экология и природопользование» и соответствующих структурных подразделений, обеспечивающих проведение аналитической практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- оборудованные кабинеты и аудитории,
- компьютерные классы,
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения,
 - библиотека Дальрыбвтуза.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», соответствующей ОПОП и профилю подготовки «Природопользование».

Программа разработана:

И.о. заведующего кафедрой«Экология и природопользование»к.б.н.

УУ И.А. Круглик

Доцентом кафедры «Экология и природопользование»

О.Н. Руденко

И.о. заведующего кафедрой

Д И.А. Круглик

Программа согласована:

Представитель работодателя

Директор ООО «ЭКАС ГРУПП»



А.П. Карташова

Макет отчета по практике ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Рыболовства и аквакультуры

Кафедра «Экология и природопользование»

ОТЧЕТ по учебной практике тип аналитическая

на		
(полно	е наименование предприятия - базы пр	актики)
c	20 г. по	20 г.
Выполнил: обучающ	ийся	
(подпись, Ф.И	.O.)	
курса гру	ппы	
Руководитель от пред	цприятия	
(подпись, Ф.И	.O.)	
Отчет за практику за	щищен с оценкой	
		дата
Руководитель от каф	едры:	
(Ф.И.О., ученая степень, долж	——— ность)	

Владивосток **20...** г.

Требования к оформлению отчета по учебной аналитической практике.

Отчет о прохождении учебной аналитической практики должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги в соответствии со следующими требованиями

- на бланке формата A4 (210x297 мм);
- поля листа должны быть: левое -20 мм, нижнее -20 мм, правое -10 и верхнее -20 мм;
 - в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
 - начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;
- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;
- -сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

По окончании учебной аналитической практики обучающийся составляет письменный отчет о результатах выполнения (или о причинах невыполнения) задания на практику и сдает его руководителю практики.

Разделы отчета:

- Титульный лист является первой страницей отчета о прохождении ознакомительной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего ознакомительную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).
 - Основная часть состоит из следующих разделов:
- введение (отражаются цель и задачи практики);
- литературный обзор (отражается анализ нормативно-технической и (или) научной литературы, описывается отечественный и (или) зарубежный опыт

по исследуемой тематике, краткая физико-географическая характеристика места исследования);

- материалы и методы исследования (включает краткую историю места прохождения практики, сведения об исследуемом объекте, методы обработки и анализа собранных материалов);
- результаты исследования (включает описание выполненных работ и сроки их проведения, результаты обработки собранного материала);
- выводы и предложения по совершенствованию организации природоохранной деятельности и о личных практических навыках студента, полученных в ходе прохождения ознакомительной практики.
- Заключение содержит обобщение и оценку результатов учебной аналитической практики, включая: оценку полноты поставленных задач; оценку уровня проведенных практических работ; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения ознакомительной практики; оценку возможности практического использования результатов на предприятиях, а также в НИР.
- -Список использованных источников Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.
- *Приложение к отмету* может содержать: фотографии объектов изучения, спутниковые снимки, иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.
- -приложения: рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой (например, первичные фактические данные), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет» (ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета

института

протокол № /3

от «12» 07 2021 г. Директор института Оселения / Долско в А.И./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики – технологическая (проектно-технологическая)

Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

> Профиль подготовки «Природопользование»

> > Квалификация бакалавр

Форма обучения Очная, заочная

Владивосток, 2021

1 Цели производственной технологической (проектно-технологической) практики

Целями производственной технологической (проектно-технологической) практики являются:

- получение профессиональных умений навыков области 40 Сквозные профессиональной профессиональной деятельности виды деятельности в промышленности, и сферы профессиональной деятельности выпускников: экологическая безопасность в промышленности; обращение с ликвидация отходами, охрана природы, предотвращение И загрязнений, рациональное природопользование, мониторинг и прогнозирование состояния окружающей рамках освоения основной профессиональной среды В образовательной программы бакалавриата (далее ОПОП, программа бакалавриата) по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» профиля подготовки – Природопользование – для подготовки к решению установленных задач по установленным типам профессиональной деятельности выпускников;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе изучения общепрофессиональных и профессиональных дисциплин;
- приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2 Задачи производственной технологической (проектнотехнологической) практики

Задачами производственной технологической (проектно-технологической) практики являются:

практическое ознакомление с объектами хозяйственной деятельности,
 территориально-производственными комплексами, изучение степени
 использования природных ресурсов на территории региона;

- приобретение опыта оценки влияния промышленных предприятий на окружающую среду;
- изучение методов экологического контроля на предприятиях (учреждениях) Приморского края;
 - приобретение навыков оценки качества окружающей среды;
- овладение методиками экологического мониторинга воздействия предприятий на окружающую среду и состояния компонентов окружающей среды;
- приобретение навыков практической работы с документацией и проектами экологического профиля;
- освоение опыта проведения анализа взаимосвязи между природной средой и хозяйственной деятельностью человека;
- сбор информации и анализ материалов исследований, полученных в ходе производственной практики, для подготовки отчета.

3 Место производственной технологической (проектнотехнологической) практики в структуре ОПОП

Рабочая производственной программа технологической (проектнотехнологической) практики является учебно-методическим документом, входящим в состав основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) и учебного плана студентов по направлению 05.03.06 «Экология и обеспечивает Она единый комплексный подход к природопользование». организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения студентов. Сквозная программа практик охватывает весь период обучения бакалавров в вузе.

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика базируется на дисциплинах основной образовательной программы бакалавриата по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование», теоретической подготовке, полученной в результате освоения следующих дисциплин: «Общая экология», «Ландшафтоведение», «Оценка воздействия на окружающую среду»,

«Основы природопользования и охрана окружающей среды», «Методы исследований и обработка информации в экологии и природопользовании».

Для успешного прохождения производственной практики обучающийся должен:

знать:

- основные принципы управления природопользованием;
- методы классификации природных ресурсов;
- законы сбалансированного природопользования;
- закономерности антропогенной трансформации, эволюции и формирования природно-антропогенных и культурных ландшафтов;
- типы и факторы устойчивости ландшафтов;
- уровни воздействия человека на окружающую среду;
- принципы действия энерго- и ресурсосберегающих технологий;

уметь:

- самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку экологической информации в сфере природопользования;
- вести документацию полевых наблюдений, экспериментальных и производственных работ на предприятиях (учреждениях);
- использовать современные методы научных исследований в области экологии и природопользования;
- проводить оценку состояния системы обращения с отходами на предприятиях;
- критически анализировать базовую информацию предприятий в области охраны окружающей среды;
- анализировать и обобщать полученные экспериментальные данные и формулировать выводы;

владеть:

- практическими навыками работы с полевым оборудованием, применения основных методик сбора, обработки и анализа информации для оценки воздействия предприятия на окружающую среду;
- методиками расчетов нормативов допустимых выбросов, нормативов допустимых сбросов, нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- методами статистического анализа для оценки достоверности полученного экспериментального материала.

4 Способы и формы производственной технологической (проектнотехнологической) практики

Способ проведения производственной технологической (проектнотехнологической) практики:

- стационарная в структурных подразделениях Университета, на профильных предприятиях г. Владивостока;
- выездная на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока.

Форма проведения производственной технологической (проектнотехнологической) практики — дискретная в соответствии с календарным учебным графиком в выделенном непрерывном периоде.

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика реализуется в форме практической подготовки.

5 Место и время проведения производственной технологической (проектно-технологической) практики

Места производственной технологической (проектно-технологической) практики утверждаются приказом ректора ФГБОУ ВО Дальрыбвтуза на основании двухсторонних договоров между университетом и предприятием или учреждением, либо в самостоятельно выбранной обучающимся профильной организации на основании заключенного индивидуального договора.

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика проводится на профильных предприятиях, в организациях либо в структурных подразделениях Университета.

Базы практик отвечают всем требованиям к содержанию практики, имеют хорошее методическое и лабораторное обеспечение для их качественного проведения.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются состояние здоровья и требования по доступности.

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика в соответствии с календарным учебным графиком проводится:

очная форма обучения - в 6 семестре в течение 8 недель; заочная форма обучения — на 4 курсе 8 недель.

Трудоемкость – 12 з.е. или 432 академических часа.

При индивидуальном графике обучения возможно изменение времени прохождения производственной технологической (проектно-технологической) практики, с учетом особенностей индивидуального учебного плана бакалавра.

6 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе прохождения производственной технологической (проектнотехнологической) практики

В процессе прохождения производственной технологической (проектнотехнологической) практики у обучающихся должны быть сформированы универсальные, установленные ФГОС ВО, определенные самостоятельно, исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата, и профессиональные компетенции, на основе профессионального стандарта 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», и индикаторов их достижения, установленных программой бакалавриата, представленных в таблице 1.

Таблица 1 — Универсальные компетенции и профессиональные компетенции, определенные самостоятельно и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия поставленной цели
ПКС-1 Планирование и документальное сопровождение природоохранной деятельности организации	ПКС-1.1 Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации ПКС-1.4 Оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды ПКС-1.5 Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации ПКС-1.6 Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора
ПКС-2 Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	ПКС-2.2 Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации

7 Перечень запланированных результатов обучения при прохождении производственной технологической (проектно-технологической) практики, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения производственной технологической (проектнотехнологической) практики направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с

установленными индикаторами достижения УК и ПКС, определенными самостоятельно

Код и наименование	Запланированные результаты обучения					
индикатора	(знать-уметь-владеть)					
достижения						
компетенции						
УК-1.1 Анализирует	<u>Знать</u> – правила формулирования задачи, разбиения сложной					
задачу, выделяя ее						
базовые составляющие,	<u>Уметь</u> – использовать базовые знания, полученные при изучении					
осуществляет	общепрофессиональных дисциплин для выработки алгоритма					
декомпозицию задачи	решения профессиональных задач					
	Владеть — навыками выработки плана решения сложной					
	профессиональной задачи; определения последовательности					
	действий при решении задачи.					
УК-1.2 Находит и	<u>Знать</u> – источники получения информации, необходимой для					
критически анализирует	решения поставленной профессиональной задачи					
информацию,	<u>Уметь</u> – систематизировать и критически анализировать					
необходимую для						
решения поставленной	профессиональной задачи					
задачи.	Владеть – навыками отбора достоверной информации; успешного					
	использования полученной информации для решения поставленной					
	профессиональной задачи					
УК-1.3 Рассматривает	<u>Знать</u> – круг профессиональных задач, требующих решения при					
возможные варианты	осуществлении деятельности эколога в организации					
решения задачи,						
оценивая их достоинства	профессиональных задач стоящих перед экологом в организации					
и недостатки	Владеты – практическими навыками оценивания достоинств и					
	недостатков различных вариантов решения профессиональных					
	задач					
УК-2.1 Определяет круг	<u>Знать</u> – цели, стоящие перед экологом в организации; задачи,					
задач в рамках	решение которых позволит достичь поставленных целей					
поставленной цели,	<u>Уметь</u> – определять круг профессиональных задач, позволяющих					
определяет связи между	достичь поставленной цели в сфере природоохранной деятельности					
ними	в организации					
	<u>Владеть</u> – практическими навыками решения профессиональных					
	задач в сфере природоохранной деятельности в организации					
ПКС-1.1 Планирование и	<u>Знать</u> – нормативные правовые акты в области охраны					
документальное	окружающей среды; производственную и организационную					
оформление	структуру организации и перспективы ее развития.					
мероприятий по	<u>Уметь</u> - производить техосмотр средств и систем защиты					
эксплуатации средств и	окружающей среды в организации.					
систем защиты						
окружающей среды в	в защиты окружающей среды в организации и документального					
организации	оформление их результатов.					

ПКС-1.4 Оформление	<u>Знать</u> – нормативно-правовые акты, методическую документацию					
разрешительной	в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных					
документации в области	видов деятельности; критерии отнесения организации к					
охраны окружающей						
1 10						
среды	на окружающую среду.					
	<u>Уметь</u> — формировать и подготавливать материалы для получения					
	организацией разрешительной документации в области охраны					
	окружающей среды.					
	<u>Владеть</u> – навыками подготовки заявки для постановки на					
	государственный учет объекта негативного воздействия на					
	окружающую среду.					
ПКС-1.5 Оформление	<u>Знать</u> – формы, правила заполнения, сроки предоставления отчета					
отчетной документации	об организации и о результатах осуществления производственного					
о природоохранной	экологического контроля в организации.					
деятельности	<u>Уметь</u> - оформлять материалы по объемам выбросов, сбросов					
организации	загрязняющих веществ и по обращению с отходами для					
	предоставления статистической отчетной документации по					
	природоохранной деятельности организации.					
	Владеты – навыком подготовки отчетов о выполнении в					
	организации программы экологической эффективности или плана					
	мероприятий по охране окружающей среды.					
ПКС-1.6 Ведение	<u>Знать</u> – виды, периодичность и правила проведения проверок					
документации по	организации при осуществлении государственного экологического					
результатам	надзора; виды административных нарушений и меры					
государственного и						
муниципального	окружающей среды.					
экологического надзора	<u>Уметь</u> - организовывать и контролировать выполнение					
	мероприятий по устранению нарушений обязательных требований					
	при осуществлении государственного экологического надзора.					
	Владеты – навыком подготовки информации и документов,					
	необходимых при проведении проверок государственного					
	экологического надзора в организации.					
ПКС-2.2 Экономическое	<u>Знать</u> – ставки, порядок расчета и внесения платы за негативное					
регулирование	воз-действие на окружающую среду.					
природоохранной	<u>Уметь</u> - определять платежную базу для исчисления платы за					
деятельности	негативное воздействие на окружающую среду.					
организации	Владеты — навыком расчета платы за негативное воздействие на					
	окружающую среду.					
L	10 0 1 10					

8 Структура и содержание производственной технологической (проектно-технологической) практики

Общая трудоемкость производственной технологической (проектнотехнологической) практики составляет 12 зачетных единиц, что эквивалентно 432 часам.

Распределение по курсам обучения:

- очная форма обучения третий курс, 6 семестр, 8 недель;
- заочная четвертый курс, 8 недель.

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяется следующим образом:

- подготовительный раздел (этап) -1,0 з.е. или 36 часов;
- производственный раздел (этап) 9,0 з.е. или 324 часа;
- заключительный раздел (этап) -2,0 з.е. или 72 часа.

Структура и содержание производственной технологической (проектнотехнологической) практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание производственной технологической (проектно-технологической) практики

Nº	Разделы (этапы) практики	Виды учебной самостоятельную	Формы текущего контроля		
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка (4)	Ознакомление с осуществляемым и видами деятельности, основными технологически ми процессами (16)	Ознакомление с методологией работы, определение тематики практики (16)	Устный опрос
2	Производственный	Изучение литературы по теме исследования; подготовка материала для раздела «Литературный обзор» (52)	Сбор материала, определение и освоение методик обработки материала; подготовка материала для раздела «Материалы и	Обработка материала; подготовка материала для раздела «Результаты исследования» (220)	Устный опрос

			методы» (52)		
3	Заключительный	Анализ	Подготовка	Подготовка к	Отчет о
	(подготовка отчета о	полученных	отчета о	зачету по	практике
	практике)	данных,	практике (36)	практике (16)	
		формулировка			
		выводов (20)			

9 Организационное сопровождение производственной технологической (проектно-технологической) практики

Для руководства групповой и (или) индивидуальной производственной практикой от университета назначаются руководитель (руководители) из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Экология и природопользование» в соответствии с учебной нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Экология и природопользование» разрабатывает задания на практику для обучающихся, выполняемые в период практики, в соответствии со структурой и содержанием производственной практики; оформляет путевку; принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; по рабочим местам непосредственно на месте проведения практики, по видам работ, предусмотренных структурой и содержанием практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Для руководства групповой и (или) индивидуальной производственной практикой на профильных предприятиях назначаются руководитель (руководители) практики от предприятия из числа работников данного предприятия.

Руководитель практики от предприятия согласовывает содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники

безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка.

В случае прохождения производственной практики в структурных Дальрыбвтуза подразделениях руководитель практики кафедры OT самостоятельно составляет рабочий график (план) проведения практики. При обучающимися производственной прохождении практики на профильных предприятиях руководителями практики от кафедры и предприятия составляется совместный график (план) проведения практики.

Направление на производственную практику осуществляется приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Экология и природопользование». В приказе производится закрепление каждого обучающегося (группы обучающихся) за профильным предприятием на основании заключенных университетом или самостоятельно заключенных обучающимся договоров, назначаются руководители практики от кафедры и профильного предприятия, указываются вид, способ и срок прохождения производственной практики.

Выбор мест прохождения производственной практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения производственной практики руководитель практики от кафедры «Экология и природопользование» согласовывает с руководителем практики от предприятий условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Во время прохождения производственной практики обучающиеся, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В соответствии с заданием на практику, студент совместно с руководителем составляет календарный план прохождения практики, включающий: изучение нормативно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, сбор и первичную обработку экологической информации; анализ базового и полученного в ходе своей работы материала; написание отчета; подготовку устного доклада и презентации. Выполнение этих работ проводится студентом ежедневно при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета, подписать его у руководителя практики от предприятия, получить характеристику, оформить путевку, заверить их соответствующими печатями предприятия. После окончания практики студент должен сразу же прибыть в Университет, сдать путевку, отчет, дневник, характеристику, подписанные непосредственным руководителем практики от предприятия, для проверки на кафедру «Экология и природопользование», оформить финансовые отчеты в бухгалтерии Университета (если практика проходила на выезде) и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

10 Формы отчетности по итогам производственной технологической (проектно-технологической) практики

По итогам производственной технологической (проектно-технологической) практики составляется отчет, структура которого соответствует его содержанию. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения производственной технологической (проектнотехнологической) практики, указываются сведения о работах, выполнявшихся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций, отмечаются проблемы,

возникшие в ходе организации и прохождения производственной технологической (проектно-технологической) практики).

Требования к оформлению отчета по производственной технологической (проектно-технологической) практике.

Отчет о прохождении производственной технологической практики должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги в соответствии со следующими требованиями

- на бланке формата A4 (210x297 мм);
- поля листа должны быть: левое $-20\,$ мм, нижнее $-20\,$ мм, правое $-10\,$ и верхнее $-20\,$ мм;
 - в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
 - начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;
- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;
- -сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

При составлении отчета обучающийся использует материалы, полученные непосредственно в ходе прохождения практики. Материалы из учебников и учебных пособий можно использовать только как вспомогательную литературу. Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, должен быть выполнен самим студентом без применения множительной техники.

Разделы отчета:

- Титульный лист является первой страницей отчета о прохождении производственной технологической (проектно-технологической) практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего производственную технологическую (проектно-технологическую) практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

- Основная часть состоит из следующих разделов:
- содержание (оглавление);
- введение (отражаются цель и задачи практики);
- литературный обзор (отражается анализ нормативно-технической и (или) научной литературы, описывается отечественный и (или) зарубежный опыт по исследуемой тематике, приводится краткая физико-географическая характеристика места исследования);
- материалы и методы исследования (включает краткую историю предприятия, сведения об осуществляемых видах деятельности, основных технологических процессах и их характеристиках, методы обработки и анализа собранных материалов);
- результаты исследования (включает описание выполненных работ и сроки их проведения, результаты обработки собранного материала);
- выводы и предложения по совершенствованию организации природоохранной деятельности и о личных практических навыках студента, полученных в ходе прохождения производственной технологической (проектно-технологической) практики.
- Заключение содержит обобщение и оценку результатов производственной технологической (проектно-технологической) практики, включая: оценку полноты поставленных задач; оценку уровня проведенных практических работ; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения производственной технологической (проектно-технологической) практики; оценку возможности практического использования результатов на предприятиях, а также в НИР.
 - Список использованных источников.
- *Приложение к от мету* может содержать: фотографии объектов изучения, спутниковые снимки, иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.

К отчету должна быть приложена характеристика от руководителя.

11 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной технологической (проектнотехнологической) практике

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам производственной технологической (проектно-технологической) практики проводится на основе определения соответствия совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной технологической (проектно-технологической) практики, компетенций при выполнении разделов (этапов) практики в соответствии с пунктами 6,7,8 данной рабочей программы.

Соответствие совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной технологической (проектно-технологической) практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики с определением критерия оценивания – карта оценивания компетенций представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Карта оценивания компетенций

№	Компетенции -	Раздел	Критерии оценивания	Результат
	индикатор	Ы		освоения
	достижения	(этапы)		компетен
		практи		ций
		ки		
1	УК-1	3	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
	УК-1.1		практических навыков:	Не
			- знание правил выработки общей	освоена
			экологической политики организации и	
			осуществления контроля за ее	
			соблюдением;	
			- знание приоритетных экологических задач	
			для организации;	
			- умение составлять паспорта отходов,	
			графики аналитического контроля,	
			инструкций;	
			- навык разработки плана мероприятий,	
			направленных на сокращение негативного	

			воздействия на окружающую среду;	
			- навык разработки плана-графика	
			выполнения природоохранных	
2	VIIC 1	1	мероприятий.	0/
2	УК-1	1	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
	УК-1.2		практических навыков:	Не
			- знание источников получения данных о	освоена
			предельно допустимых концентрациях	
			загрязняющих веществ в электронных	
			справочных системах и библиотеках;	
			- знание источников получения	
			методических материалов по установлению	
			нормативных уровней допустимого	
			негативного воздействия на окружающую	
			среду;	
			- знание путей поиска информации об	
			актуализации государственного кадастра	
			отходов с использованием информационно-	
			телекоммуникационной сети «Интернет»;	
			- умение систематизировать и критически	
			анализировать информацию, необходимую	
			для подготовки документации для расчетов	
			нормативов допустимых выбросов и	
			нормативов допустимых сбросов	
			загрязняющих веществ в организации;	
			- практический навык успешного	
			использования полученной информации для	
			подготовки документации, используемой	
			при определении класса опасности и	
			паспортизации отходов.	
	УК-1	2	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
	УК-1.3		практических навыков:	He
			- знание функций, за которые несет	освоена
			ответственность эколог в организации;	
			- умение проводить мониторинг выполнения	
			действующих природоохранных актов и	
			стандартов в области охраны окружающей	
			среды;	
			- умение разрабатывать и контролировать	
			исполнение плана мероприятий по охране	
			окружающей среды;	
			- умение разрабатывать план работ по	
			сокращению объема вредных выбросов в	
			атмосферу, опасных отходов, сбросов в	
			водоемы;	
			водосны,	

		- навыком взаимодействия с	
		природоохранными структурами, в том	
		числе предоставление необходимой	
		экологической отчетности в надзорные	
		органы;	
УК-2	3	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
УК-2.1		практических навыков:	He
		- умение определить для организации круг	освоена
		задач, решение которых позволит добиться	
		снижения отрицательного воздействия на	
		окружающую среду;	
		- умение разработать программу	
		совершенствования природоохранной	
		деятельности на предприятии;	
		- практические навыки составления	
		паспортов отходов, графиков	
ПКС-1	2	аналитического контроля, инструкций.	Oanaaya/
	2	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
ПКС-1.1		практических навыков:	He
		- знание нормативно-правовых актов в	освоена
		области охраны окружающей среды;	
		- знание порядка ввода в эксплуатацию	
		оборудования с учетом требований в	
		области охраны окружающей среды;	
		- умение загружать и регистрировать в	
		электронном архиве новые документы;	
		- навыком ведения и корректировки реестра	
		газоочистных установок в организации;	
		- навыком использования текстовых	
		редакторов (процессоров) для заполнения	
		паспортов и реестра газоочистных	
		установок.	
ПКС-1	2	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
ПКС-1.4		практических навыков:	Не
		- знание нормативно-правовых актов,	освоена
		методической документации в области	0.020.0114
		охраны окружающей среды и	
		лицензирования отдельных видов	
		-	
		деятельности;	
		- знание критериев отнесения организации к	
		соответствующей категории по степени	
		негативного воздействия на окружающую	
		среду;	
		- знание состава и порядка оформления	
		документации для получения лицензии на	

		осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности; - умение формировать и подготавливать материалы для получения организацией	
		разрешительной документации в области охраны окружающей среды; - навык оформления документации для	
		получения организацией комплексного	
		экологического разрешения;	
		- навык оформления декларации о воздействии на окружающую среду;	
		- навык подготовки заявки для постановки	
		организации на государственный учет	
		объекта негативного воздействия на	
		окружающую среду.	
ПКС-1	2	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
ПКС-1.5		практических навыков:	He
		- знание форм, правил заполнения, сроков предоставления статистической отчетности	освоена
		в области охраны окружающей среды;	
		- знание порядка предоставления	
		отчетности по природоохранной	
		деятельности организации с	
		использованием информационно-	
		телекоммуникационной сети «Интернет»;	
		- умение вести отчетную документацию по	
		природоохранной деятельности	
		организации в электронном виде;	
		- умение оформлять материалы по объемам	
		выбросов, сбросов загрязняющих веществ и по обращению с отходами для	
		предоставления статистической и отчетной	
		документации по природоохранной	
		деятельности;	
		- навык подготовки отчета о выполнении в	
		организации программы экологической	
		эффективности или плана мероприятий по	
		охране окружающей среды;	
		- навык оформления отчетной документации	
		по осуществлению деятельности по обращению с отходами в организации.	
ПКС-1	2	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
ПКС-1.6		практических навыков:	Не

	<u> </u>	2000000	0.000
		- знание видов периодичности и правил	освоена
		проведения проверок организации при	
		осуществлении государственного	
		экологического надзора;	
		- знание видов административных	
		нарушений и меры административной	
		ответственности в области охраны	
		окружающей среды;	
		- знание обязательных требований,	
		выполнение которых в организации	
		является предметом плановых проверок при	
		осуществлении государственного	
		экологического надзора;	
		- готовить информацию и документы,	
		необходимые при проведении проверок	
		государственного экологического надзора в	
		организации;	
		- умение организовывать и контролировать	
		выполнение мероприятий по устранению	
		нарушений обязательных требований при	
		осуществлении государственного	
		экологического надзора;	
		- навык подготовки информации и	
		документов, необходимых при проведении	
		проверок государственного экологического	
		надзора в организации;	
		- навык ведения журнала учета проверок.	
ПКС-2	2	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
ПКС-2.2		практических навыков:	He
		- знание ставок, порядка расчета и внесения	освоена
		платы за негативное воздействие на	
		окружающую среду;	
		- знание ответственности за	
		несвоевременное или неполное внесение	
		платы за негативное воздействие на	
		окружающую среду;	
		- знание порядка проведения проверки	
		правильности исчисления платы за	
		негативное воздействие на окружающую	
		среду;	
		- умение определять платежную базу для	
		исчисления платы за негативное	
		воздействие на окружающую среду;	
		- умение рассчитывать плату за негативное	
		воздействие на окружающую среду;	

- умение рассчитывать экологический сбор; - практический навык определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду; - навык расчёта платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- навык расчета экологического сбора.

технологическая Завершается производственная (проектнотехнологическая) практика промежуточной аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных профессиональных умений и практических навыков, опыт профессиональной деятельности, качество защиты отчета, устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную технологическую (проектно-технологическую) практику, представленные в таблице 5.

Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации – полностью оформленные отчет о практике и наличие путевого листа с отметками предприятия.

Промежуточную аттестацию производственной технологической (проектнотехнологической) практики проводит руководитель практики от кафедры «Экология и природопользование». Дата и время промежуточной аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура промежуточной аттестации включает:

1 этап – защита отчета по практике;

Защита отчета по практике производится путем проведения устного опроса обучающегося по контрольным вопросам и разделам отчета.

Результатом защиты отчета по практике является установленный уровень сформированности (освоения) компетенций, которыми обучающийся должен овладеть по результатам прохождения производственной технологической (проектно-технологической) практики и оценка по 4 балльной системе;

Перечень вопросов для оценивания результатов практики:

- 1. Дайте характеристику деятельности предприятия места прохождения производственной практики, с точки зрения воздействия на окружающую среду.
- 2. Какие новые экологические методики были освоены в процессе практики?
- 3. Какие новые практические навыки анализа собранного материала были приобретены в процессе практики?
- 4. Какие прикладные программы и профессиональные базы данных были использованы для анализа полученного на практике материала?
- 5. Какие основные экологические аспекты деятельности предприятия были выявлены?
- 6. Каким образом на предприятии осуществляется управление экологическими аспектами?
- 7. Каким образом на предприятии осуществляется экологический контроль и мониторинг?
- 8. Назовите методы оценки воздействия предприятия на окружающую среду (на примере изученного Вами предприятия).
- 9. Как проводят оценку состояния территории при эколого-ландшафтном планировании?
- 10. Какие меры оптимизации природопользования предложили бы Вы на изученном Вами предприятии?

Таблица 5 — Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную технологическую (проектно-технологическую) практику*

Компетенции,	Уровень	(дескриптор) сформированности комі	петенций
индикаторы достижения	Пороговый	Продвинутый	Высокий
	Универсальн	ные компетенции (УК)	
УК-1 Способен	<u>Знать</u> – правила формулирования	<u>Знать</u> – правила формулирования	<u>Знать</u> – правила формулирования
осуществлять поиск,	задачи, разбиения сложной задачи	задачи, разбиения сложной задачи на	задачи, разбиения сложной задачи
критический анализ и	на ряд простых	ряд простых	на ряд простых
синтез информации,	<u>Уметь</u> – использовать базовые	<u>Уметь</u> – использовать базовые	<u>Уметь</u> – использовать базовые
применять системный	знания, полученные при изучении	знания, полученные при изучении	знания, полученные при изучении
подход для решения	общепрофессиональных дисциплин	общепрофессиональных дисциплин	общепрофессиональных
поставленных задач.	для выработки алгоритма	для выработки алгоритма решения	дисциплин для выработки
УК-1.1 Анализирует	решения профессиональных задач	профессиональных задач	алгоритма решения
задачу, выделяя ее базовые	<u>Владеть</u> — навыками выработки	<u>Владеть</u> – навыками выработки	профессиональных задач
со-ставляющие,	плана решения сложной	плана решения сложной	<u>Владеть</u> – навыками выработки
осуществляет	профессиональной задачи;	профессиональной задачи;	плана решения сложной
декомпозицию задачи	определения последовательности	определения последовательности	профессиональной задачи;
	действий при решении задачи.	действий при решении задачи.	определения последовательности
			действий при решении задачи.
УК-1 Способен	<u>Знать</u> – источники получения	<u>Знать</u> – источники получения	<u>Знать</u> – источники получения
осуществлять поиск,	информации, необходимой для	информации, необходимой для	информации, необходимой для
критический анализ и	решения поставленной	решения поставленной	решения поставленной
синтез информации,	профессиональной задачи	профессиональной задачи	профессиональной задачи
применять системный	<u>Уметь</u> – систематизировать и	<u>Уметь</u> – систематизировать и	<u>Уметь</u> – систематизировать и
подход для решения	критически анализировать	критически анализировать	критически анализировать
поставленных задач.	информацию, необходимую для	информацию, необходимую для	информацию, необходимую для

УК-1.2 Находит и	решения поставленной	решения поставленной	решения поставленной
критически анализирует	профессиональной задачи	профессиональной задачи	профессиональной задачи
1	1 1	профессиональной задачи Владеть – навыками отбора	профессиональной задачи Владеть — навыками отбора
информацию, необходимую	Владеть — навыками отбора		
для решения поставленной	достоверной информации;	достоверной информации; успешного	достоверной информации;
задачи.	успешного использования	использования полученной	успешного использования
	полученной информации для	информации для решения	полученной информации для
	решения поставленной	поставленной профессиональной	решения поставленной
	профессиональной задачи	задачи	профессиональной задачи
УК-1 Способен	<u>Знать</u> – круг профессиональных	<u>Знать</u> – круг профессиональных	<u>Знать</u> – круг профессиональных
осуществлять поиск,	задач, требующие решения при	задач, требующие решения при	задач, требующих решения при
критический анализ и	осуществлении деятельности	осуществлении деятельности эколога	осуществлении деятельности
синтез информации,	эколога в организации	в организации	эколога в организации
применять системный	<u>Уметь</u> – находить различные	<u>Уметь</u> – находить различные	<u>Уметь</u> – находить различные
подход для решения	варианты решения	варианты решения	варианты решения
поставленных задач.	профессиональных задач стоящих	профессиональных задач стоящих	профессиональных задач стоящих
УК-1.3 Рассматривает	перед экологом в организации	перед экологом в организации	перед экологом в организации
возможные варианты	<u> Владеть</u> – практическими	<u>Владеть</u> – практическими навыками	Владеть – практическими
решения задачи, оценивая	навыками оценивания достоинств	оценивания достоинств и	навыками оценивания достоинств
их достоинства и	и недостатков различных	недостатков различных вариантов	и недостатков различных
недостатки	вариантов решения	решения профессиональных задач	вариантов решения
	профессиональных задач		профессиональных задач
УК-2 Способен определять	<u>Знать</u> – цели, стоящие перед	<u>Знать</u> – цели, стоящие перед	<u>Знать</u> – цели, стоящие перед
круг задач в рамках	экологом в организации; задачи,	экологом в организации; задачи,	экологом в организации; задачи,
поставленной цели и	решение которых позволит	решение которых позволит достичь	решение которых позволит
выбирать оптимальные	достичь поставленных целей	поставленных целей	достичь поставленных целей
способы их решения,	<u>Уметь</u> – определять круг	<u>Уметь</u> – определять круг	<u>Уметь</u> – определять круг
исходя из действующих	профессиональных задач,	профессиональных задач,	профессиональных задач,
правовых норм,	позволяющих достичь	позволяющих достичь поставленной	позволяющих достичь
1 /	,	* **	

имеющихся ресурсов и	поставленной цели в сфере	цели в сфере природоохранной	поставленной цели в сфере
ограничений.	природоохранной деятельности в	деятельности в организации	природоохранной деятельности в
УК-2.1 Определяет круг	организации	<u>Владеть</u> – практическими навыками	организации
задач в рамках	<u>Владеть</u> – практическими	решения профессиональных задач в	Владеть – практическими
поставленной цели,	навыками решения	сфере природоохранной	навыками решения
определяет связи между	профессиональных задач в сфере	деятельности в организации	профессиональных задач в сфере
ними	природоохранной деятельности в		природоохранной деятельности в
	организации		организации
	Профессиональ	ные компетенции (ПКС)	
ПКС-1 Планирование и	<u>Знать</u> – нормативные правовые	<u>Знать</u> – нормативные правовые	<u>Знать</u> – нормативные правовые
документальное	акты в области охраны	акты в области охраны окружающей	акты в области охраны
сопровождение	окружающей среды;	среды; производственную и	окружающей среды;
природоохранной дея-	производственную и	организационную структуру	производственную и
тельности организации	организационную структуру	организации и перспективы ее	организационную структуру
ПКС-1.1 Планирование и	организации и перспективы ее	развития	организации и перспективы ее
документальное	развития	<u>Уметь</u> производить техосмотр	развития
оформление мероприятий	<u>Уметь</u> производить техосмотр	средств и систем защиты	<u>Уметь</u> производить техосмотр
по эксплуатации средств и	средств и систем защиты	окружающей среды в организации	средств и систем защиты
систем защиты	окружающей среды в организации	<u>Владеть</u> – навыком проведения	окружающей среды в организации
окружающей среды в	<u>Владеть</u> – навыком проведения	испытаний средств и систем	Владеть – навыком проведения
организации	испытаний средств и систем	защиты окружающей среды в	испытаний средств и систем
	защиты окружающей среды в	организации и документальное	защиты окружающей среды в
	организации и документальное	оформление их результатов	организации и документальное
	оформление их результатов		оформление их результатов
ПКС-1 Планирование и	<u>Знать</u> – нормативно-правовые	<u>Знать</u> – нормативно-правовые акты,	<u>Знать</u> – нормативно-правовые
документальное	акты, методическую	методическую документацию в	акты, методическую
сопровождение	документацию в области охраны	области охраны окружающей среды	документацию в области охраны
природоохранной	окружающей среды и	и лицензирования отдельных видов	окружающей среды и

деятельности организации	лицензирования отдельных видов	деятельности; критерии отнесения	лицензирования отдельных видов
ПКС-1.4 Оформление	деятельности; критерии отнесения	организации к соответствующей	деятельности; критерии отнесения
разрешительной	организации к соответствующей	категории по степени негативного	организации к соответствующей
документации в области	категории по степени негативного	воздействия на окружающую среду.	категории по степени негативного
охраны окружающей среды	воздействия на окружающую	<u>Уметь</u> – формировать и	воздействия на окружающую
	среду.	подготавливать материалы для	среду.
	<u>Уметь</u> – формировать и	получения организацией	<u>Уметь</u> – формировать и
	подготавливать материалы для	разрешительной документации в	подготавливать материалы для
	получения организацией	области охраны окружающей среды.	получения организацией
	разрешительной документации в	<u>Владеть</u> – навыками подготовки	разрешительной документации в
	области охраны окружающей	заявки для постановки на	области охраны окружающей
	среды.	государственный учет объекта	среды.
	<u>Владеть</u> — навыками подготовки	негативного воздействия на	<u>Владеть</u> — навыками подготовки
	заявки для постановки на	окружающую среду	заявки для постановки на
	государственный учет объекта		государственный учет объекта
	негативного воздействия на		негативного воздействия на
	окружающую среду		окружающую среду
ПКС-1 Планирование и	<u>Знать</u> – формы, правила	<u>Знать</u> – формы, правила	<u>Знать</u> – формы, правила
документальное	заполнения, сроки	заполнения, сроки предоставления	заполнения, сроки
сопровождение	предоставления отчета об	отчета об организации и о	предоставления отчета об
природоохранной дея-	организации и о результатах	результатах осуществления	организации и о результатах
тельности организации	осуществления	производственного экологического	осуществления
ПКС-1.5 Оформление	производственного	контроля в организации	производственного
отчетной документации о	экологического контроля в	<u>Уметь</u> - оформлять материалы по	экологического контроля в
природоохранной	организации	объемам выбросов, сбросов	организации
деятельности организации	<u>Уметь</u> - оформлять материалы	загрязняющих веществ и по	<u>Уметь</u> - оформлять материалы по
	по объемам выбросов, сбросов	обращению с отходами для	объемам выбросов, сбросов
	загрязняющих веществ и по	предоставления статистической	загрязняющих веществ и по

	обращению с отходами для	отчетной документации по	обращению с отходами для
	предоставления статистической	природоохранной деятельности	предоставления статистической
	отчетной документации по	организации	отчетной документации по
	природоохранной деятельности	<u>Владеть</u> – навыком подготовки	природоохранной деятельности
	организации	отчетов о выполнении в организации	организации
	<u>Владеть</u> – навыком подготовки	программы экологической	<u>Владеть</u> – навыком подготовки
	отчетов о выполнении в	эффективности или плана	отчетов о выполнении в
	организации программы	мероприятий по охране окружающей	организации программы
	экологической эффективности	среды	экологической эффективности
	или плана мероприятий по охране		или плана мероприятий по охране
	окружающей среды		окружающей среды
ПКС-1 Планирование и	<u>Знать</u> – виды, периодичность и	<u>Знать</u> – виды, периодичность и	<u>Знать</u> – виды, периодичность и
документальное	правила проведения проверок	правила проведения проверок	правила проведения проверок
сопровождение	организации при осуществлении	организации при осуществлении	организации при осуществлении
природоохранной дея-	государственного экологического	государственного экологического	государственного
тельности организации	надзора; виды административных	надзора; виды административных	экологического надзора; виды
ПКС-1.6 Ведение	нарушений и меры	нарушений и меры	административных нарушений и
документации по	административной	административной ответственности	меры административной
результатам	ответственности в области	в области охраны окружающей	ответственности в области
государственного и	охраны окружающей среды	среды	охраны окружающей среды
муниципального	<u>Уметь</u> - организовывать и	<u>Уметь</u> - организовывать и	<u>Уметь</u> - организовывать и
экологического надзора	контролировать выполнение	контролировать выполнение	контролировать выполнение
	мероприятий по устранению	мероприятий по устранению	мероприятий по устранению
	нарушений обязательных	нарушений обязательных требований	нарушений обязательных
	требований при осуществлении	при осуществлении государственного	требований при осуществлении
	государственного экологического	экологического надзора	государственного экологического
	надзора	<u>Владеть</u> – навыком подготовки	надзора
	<u>Владеть</u> — навыком подготовки	информации и документов,	<u>Владеть</u> – навыком подготовки

	информации и документов,	необходимых при проведении	информации и документов,
	необходимых при проведении	проверок государственного	необходимых при проведении
	проверок государственного	экологического надзора в	проверок государственного
	экологического надзора в	организации	экологического надзора в
	организации		организации
ПКС-2 Разработка и	<u>Знать</u> – ставки, порядок расчета	<u>Знать</u> – ставки, порядок расчета и	<u>Знать</u> – ставки, порядок расчета
проведение мероприятий	и внесения платы за негативное	внесения платы за негативное	и внесения платы за негативное
по повышению	воздействие на окружающую	воздействие на окружающую среду	воздействие на окружающую
эффективности	среду	<u>Уметь</u> - определять платежную базу	среду
природоохранной	<u>Уметь</u> - определять платежную	для исчисления платы за негативное	<u>Уметь</u> - определять платежную
деятельности организации	базу для исчисления платы за	воздействие на окружающую среду	базу для исчисления платы за
ПКС-2.2 Экономическое	негативное воздействие на	Владеть – навыком определения	негативное воздействие на
регулирование	окружающую среду	платежной базы для исчисления	окружающую среду
природоохранной	<u>Владеть</u> – навыком определения	платы за негативное воздействие на	Владеть — навыком определения
деятельности организации	платежной базы для исчисления	окружающую среду	платежной базы для исчисления
	платы за негативное воздействие		платы за негативное воздействие
	на окружающую среду		на окружающую среду

^{*}Примечание курсивом выделены компоненты, освоенные обучающимся в не полном объеме или неосвоенные полностью, соотнесенные к устанавливаемому уровню (дескриптору) сформированности компетенции при проведении процедуры оценивания результатов практики.

В процессе промежуточной аттестации по результатам прохождения производственной технологической (проектно-технологической) практики устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную технологическую (проектно-технологическую) практику.

Окончательная оценка по практике формируется из оценки по 4-х балльной шкале оценивания и дескрипторов (уровней) сформированности компетенций. При этом в обязательном порядке учитываются оформление отчета в соответствии с установленными требованиями, мнение руководителя практики, качество ответов на вопросы.

Оценка «отлично», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «продвинутый», «высокий»:

- программа практики выполнена в полном объеме, собран и обработан материал согласно заданию, на практику; показаны систематизированные, глубокие И полные знания ПО всем разделам производственной технологической (проектно-технологической) практики, также ПО основным вопросам, выходящим за пределы производственной технологической (проектно-технологической) программы; точное использование профессиональной терминологии, систематически грамотное правильное изложение логически ответа на вопросы; владение производственной технологической инструментарием (проектнотехнологической) практики, умение эффективно использовать постановке научных и практических задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные задачи.

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый», «продвинутый»:

- выполнена большая часть программы практики: собрана и обработана основная часть материала согласно заданию, на практику; показаны достаточно полные систематизированные И знания ПО программе производственной технологической (проектно-технологической) практики; умение ориентироваться в основных направлениях и концепциях по исследуемой тематике и давать им критическую оценку; использование профессиональной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием ПО программе производственной технологической (проектно-технологической) практики, умение использовать его в постановке и решении профессиональных задач.

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый»:

- программа практики выполнена не полностью: собраны и обработаны отдельные материалы согласно заданию на практику; показан достаточный минимальный объем знаний по тематике исследования; усвоена основная литература, рекомендованная учебной программой; продемонстрированы умения ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по программе производственной технологической (проектно-технологической) практики давать ИМ оценку; использование профессиональной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы и умение делать выводы без существенных ошибок (есть неточности и небольшие ошибки); владение инструментарием производственной технологической (проектно-технологической) практики, использовать его при выполнении типовых заданий, под руководством преподавателя выполнять стандартные задания.

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) сформированности компетенций:

- программа практики не выполнена, студент получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики: фрагментарные знания; отказ от

ответов; знание лишь отдельных источников, рекомендованных учебной программой практики; неумение использовать профессиональную терминологию; наличие грубых ошибок; низкий уровень культуры исполнения заданий; низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. Оценка ПО приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается в промежуточной аттестации 3 курса, 6 семестра в очной форме обучения и 4 курса в заочной форме обучения, при подведении итогов общей успеваемости студентов. При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным базовыми дисциплинам, являющимися для прохождения производственной технологической (проектно-технологической) практики в соответствии с учебным планом.

Студенты, не выполнившие рабочую программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие рабочую программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, ликвидируют возникшую академическую задолженность в соответствии с установленном в Университете порядком.

12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

- А) перечень основной литературы
- 1 Годин, А.М. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Годин .— М.: ИТК "Дашков и К", 2017.— 88 с. ISBN 978-5-394-01414-7 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/689317
- 2. Коробко, В.И. Экологический менеджмент: учебное пособие / В.И. Коробко. Москва: Юнити, 2015. 303 с. Режим доступа: по подписке. –

- URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118199. ISBN 978-5-238-01825-6. Текст: электронный.
- 3. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. Москва: Юнити, 2015. 231 с. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197. ISBN 978-5-238-02251-2. Текст: электронный.
- 4. Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация: учебное пособие / Б.С. Пункевич, В.Н. Фокин, Е.И. Кислова и др. Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2010. 140 с. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137041. Текст: электронный.
- 5. Фомичев А.Н. Риск-менеджмент: учебник/А.Н.Фомичев.— 7-е изд. Москва: Дашков и К°, 2020. 372 с.: ил. (Учебные издания для бакалавров). Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573397. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-394-03820-4. Текст: электронный.
- Б) перечень дополнительной литературы
- 1. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. М. Волков, Е. А. Лютягина; под общей редакцией А. М. Волкова. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 317 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-04528-4. Текст: электронный/ ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/436464.
- 2. Козачек, А.В. Теория и практика нормативного расчёта величин загрязнения окружающей среды на автомобильном транспорте и транспортных предприятиях: учебное пособие / А.В. Козачек, Н.П. Беляева; Тамбовский государственный технический университет. Тамбов:

- Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. 81 с.: ил.,табл., схем. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-8265-1484-9. Текст: электронный.
- 3. Латышенко, К. П. Экологический мониторинг: учебник и практикум для вузов / К. П. Латышенко. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 381 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-01328-3. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450609.
- 4. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит: учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 328 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-10741-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450575.
- 5. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 244 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-08267-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/455605.
- 6. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: практикум / Т.Н. Зиновьева .— Ставрополь: изд-во СКФУ, 2017.— 106 с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/688032
- 7. Сазонов, Э. В. Экология городской среды: учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 275 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-07282-2. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/452518.
- 8. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг: учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова; под редакцией М. Д. Харламовой. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 311 с. (Высшее образование). —

- ISBN 978-5-534-07047-7. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450203
- 9. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 387 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-9916-9103-1. Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450200.
- 10. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг: учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 543 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-10447-9. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450199.
- 11. Экономика природопользования и экологический менеджмент: учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 417 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13446-9. Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/459120.
- 12. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998. №89-Ф3// СЗРФ, 1998.
- 13. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999. №96-Ф3// СЗРФ, 1999.
- 14. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002. №7-Ф3// СЗРФ, 2002.
- 15. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-Ф3 (ред. от 24.04.2020) (с изм. и доп.).
 - 16. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 г. №200-Ф3.

13 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

состав лицензионного программного обеспечения:

- Windows 8.1; Office 2013; 7-Zip; Kaspersky Endpoint Security для Windows, из них отечественное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Google Chrome, Inkscape 0.92.1, Mozilla Firefox 57.0.4, Mozilla Thunderbird 38.2.0, Octave 5.1.0.0, STDU Viewer, scilab-6.0.2, Ассистент II, iTALC 3.0.3;
 - свободно распространяемое отечественное программное обеспечение.

состав современных профессиональных баз данных:

- 1. https://www.iso.org/ru/home.html база данных международных стандартов.
- 2. http://docs.cntd.ru/ нормативно-техническая база данных «Техэксперт».
- 3. https://onv.fsrpn.ru/#/ профессиональная база данных «Публичный портал ПТО УОНВОС».
- 4. https://uoit.fsrpn.ru/registry профессиональная база данных «Единая государственная информационная система учета отходов от использования товаров».
- 5. https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/activity/NDT профессиональная база данных «Наилучшие доступные технологии (НДТ)». coctab информационных справочных систем:
- 1. https://ecology.gpntb.ru/ecolibrary специализированная база данных «Электронная библиотека по экологии».
- 2. http://www.consultant.ru/ нормативно-правовая база данных «Консультант-плюс».
- 3. <u>https://www.garant.ru/</u> нормативно-правовая база данных «Гарант».
- 4. http://ecograde.bio.msu.ru/ информационно-аналитическая система «Экологический контроль природной среды по данным биологического и физико-химического мониторинга».

5. https://www.mnr.gov.ru/ - официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

14 Материально-техническое обеспечение производственной технологической (проектно-технологической) практики

Реализация производственной практики, проводимой в структурных подразделениях Университета, осуществляется с использованием материально-технической базы кафедры «Экология и природопользование» и соответствующих структурных подразделений, обеспечивающих проведение производственной практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- оборудованные кабинеты и аудитории,
- компьютерные классы,
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения,
 - библиотека Дальрыбвтуза.

Реализация производственной практики, проводимой в организациях и на профильных предприятиях, осуществляется с использованием материально-технической базы предприятия (организации) — места прохождения практики.

Материально-техническое обеспечение производственной практики, проводимой на профильных предприятиях, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» для достижения результатов обучения по приобретению профессиональных навыков.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», соответствующей ОПОП и профилю подготовки «Природопользование».

Программа разработана:

И.о. заведующего кафедрой

«Экология и природопользование»

к.б.н.____

III

И.А. Круглик

Доцентом кафедры «Экология и природопользование»

M

О.Н. Руденко

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экология и природопользование» «Н» _ сморм _ 202/ года, протокол № <u>/3</u>.

И.о. заведующего кафедрой

gy n

И.А. Круглик

Программа согласована:

Представитель работодателя

Директор ООО «ЭКАС ГРУПП»



А.П. Карташова

Макет отчета по практике ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Рыболовства и аквакультуры

Кафедра «Экология и природопользование»

ОТЧЕТ

по производственной практике тип технологическая (проектно-технологическая)

на		
(полно	е наименование предприятия - базы пр	рактики)
c	20 г. по	20 г.
Выполнил: обучающ	ийся	
(подпись, Ф.И	.O.)	
курса гру	ппы	
Руководитель от пред	цприятия	
(подпись, Ф.И	.0.)	
Отчет за практику за	щищен с оценкой	
		дата
Руководитель от каф	едры:	
(Ф.И.О., ученая степень, долж	 ность)	

Владивосток

20... г.

Требования к оформлению отчета по производственной технологической (проектно-технологической) практике.

Отчет о прохождении производственной технологической (проектнотехнологической) практики должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги в соответствии со следующими требованиями

- на бланке формата A4 (210x297 мм);
- поля листа должны быть: левое -20 мм, нижнее -20 мм, правое -10 и верхнее -20 мм;
 - в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
 - начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;
- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;
- -сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

По окончании производственной технологической (проектнотехнологической) практики обучающийся составляет письменный отчет о результатах выполнения (или о причинах невыполнения) задания на практику и сдает его руководителю практики.

Разделы отчета:

- Титульный лист является первой страницей отчета о прохождении ознакомительной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего ознакомительную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).
 - Основная часть состоит из следующих разделов:
- введение (отражаются цель и задачи практики);

- литературный обзор (отражается анализ нормативно-технической и (или) научной литературы, описывается отечественный и (или) зарубежный опыт по исследуемой тематике, краткая физико-географическая характеристика места исследования);
- материалы и методы исследования (включает краткую историю места прохождения практики, сведения об исследуемом объекте, методы обработки и анализа собранных материалов);
- результаты исследования (включает описание выполненных работ и сроки их проведения, результаты обработки собранного материала);
- выводы и предложения по совершенствованию организации природоохранной деятельности и о личных практических навыках студента, полученных в ходе прохождения ознакомительной практики.
- Заключение содержит обобщение и оценку результатов производственной технологической (проектно-технологической) практики, включая: оценку полноты поставленных задач; оценку уровня проведенных практических работ; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения ознакомительной практики; оценку возможности практического использования результатов на предприятиях, а также в НИР.
- - Список использованных источников Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.
- *Приложение к отмету* может содержать: фотографии объектов изучения, спутниковые снимки, иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.
- -приложения: рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой (например, первичные фактические данные), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет» (ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДЕНО

На заседании Ученого совета

института

протокол № 13

от « 12» <u>07</u> 202/г. Директор института Посесов Я. Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики – преддипломная

Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

> Профиль подготовки «Природопользование»

> > Квалификация бакалавр

Форма обучения Очная, заочная

Владивосток, 2021

1 Цели производственной преддипломной практики

Целями преддипломной практики являются:

- профессиональных области получение умений И навыков В 40 Сквозные профессиональной профессиональной деятельности виды деятельности в промышленности, и сферы профессиональной деятельности выпускников: экологическая безопасность в промышленности; обращение с отходами, охрана природы, предотвращение И ликвидация загрязнений, рациональное природопользование, мониторинг и прогнозирование состояния профессиональной окружающей среды В рамках освоения основной ΟΠΟΠ, образовательной программы бакалавриата (далее программа бакалавриата) по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» профиля подготовки – Природопользование – для подготовки к решению установленных задач по установленным типам профессиональной деятельности выпускников
- закрепление и углубление теоретических систематизация, полученных в процессе изучения профильных дисциплин обязательной части учебного плана: «Методы исследований и обработка информации в экологии и «Правовые природопользовании», основы природопользования», «Экологический мониторинг» и дисциплин и дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений: «Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности», «Нормирование в области охраны окружающей «Основы экологического менеджмента», «Инженерная среды», окружающей среды»; первичных профессиональный умений и навыков, полученных в результате прохождения учебных практик: типа – ознакомительная и аналитическая; профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, полученных В результате прохождения производственной практики типа – технологическая (проектно-технологическая
- сбор и систематизация материалов для написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы) в соответствии с ее темой и содержанием.

2 Задачи производственной преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

- приобретение навыков ведения самостоятельной работы научнопроизводственного характера;
- сбор фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- овладение современными методами анализа материалов, полученных в ходе преддипломной практики и подготовка результатов исследований для написания выпускной квалификационной работы.

3 Место производственной преддипломной практики в структуре ОПОП

Рабочая преддипломной учебнопрограмма практики является методическим документом, входящим в состав основной профессиональной $O\Pi O\Pi$). Она образовательной программы (далее обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения обучающихся.

Преддипломная базируется практика на теоретических знаниях, практических умениях, полученных обучающимися при освоении всех дисциплин учебного плана, первичных профессиональных умениях на полученных в результате прохождения учебных практик: типов -ознакомительная и аналитическая на профессиональных умениях и опыте профессиональной деятельности, полученных в результате прохождения производственной практики (проектно-технологическая), технологическая типа на совокупности запланированных результатов обучения ПО дисциплинам практикам, обеспечивающих формирование выпускника всех универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, соотнесенных с

установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения соответствующих компетенций.

Прохождение производственной преддипломной практики необходимо для окончательного сбора фактического материала на профильных предприятиях с целью выполнения выпускной квалификационной работы.

4 Способы и формы производственной преддипломной практики

Способ проведения преддипломной практики:

- стационарная в структурных подразделениях Университета, на профильных предприятиях г. Владивостока;
- выездная на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока.

Форма проведения преддипломной практики – дискретная в соответствии с календарным учебным графиком в выделенном непрерывном периоде.

Преддипломная практика реализуется в форме практической подготовки.

5 Место и время проведения производственной преддипломной практики

Преддипломная практика проводится на профильных предприятиях, в организациях на основании договоров между университетом и предприятием или учреждением, либо в самостоятельно выбранной обучающимся организации на основании заключенного индивидуального договора, либо в структурных подразделениях Университета.

Базы практик отвечают всем требованиям к содержанию практики, имеют хорошее методическое и лабораторное обеспечение для их качественного проведения.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются состояние здоровья и требования по доступности.

Преддипломная практика в соответствии с календарным учебным графиком проводится:

очная форма обучения - в 8 семестре в течение 4 недель; заочная форма обучения — на 5 курсе в течение 4 недель. Трудоемкость — 6 з.е. или 216 академических часов.

При индивидуальном графике обучения возможно изменение времени прохождения производственной преддипломной практики, с учетом особенностей индивидуального учебного плана бакалавра и тематики его выпускной квалификационной работы.

6 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе прохождения производственной преддипломной практики

В процессе прохождения преддипломной практики у обучающихся должны быть сформированы универсальные, компетенции, установленные ФГОС ВО, определенные самостоятельно, исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата, и профессиональные компетенции, на основе профессионального 40.117 «Специалист экологической безопасности стандарта ПО промышленности)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 591н (зарегистрирован Российской Федерации 25 2016 Министерством юстиции ноября Γ., регистрационный № 44450) и индикаторов их достижения, установленных программой бакалавриата, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Универсальные и профессиональные компетенции, определенные самостоятельно и индикаторы их достижения

Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения
компетенции	компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск,	УК-1.2 Находит и критически анализирует
критический анализ и синтез	информацию, необходимую для решения
информации, применять системный	поставленной задачи.
подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения
	задачи, оценивая их достоинства и недостатки
ПКС-1 Планирование и документальное	ПКС-1.2 Ведение документации по нормированию
сопровождение природоохранной	воздействия производственной деятельности

деятельности организации	организации на окружающую среду
	ПКС-1.3 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду
ПКС-2 Разработка и проведение	ПКС-2.1 Разработка и эколого-экономическое
мероприятий по повышению	обоснование планов внедрения новой
эффективности природоохранной	природоохранной техники и технологий в
деятельности организации	организации

7 Перечень запланированных результатов обучения при прохождении производственной преддипломной практики, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения универсальных и профессиональных компетенций, определенных самостоятельно.

Код и наименование	Запланированные результаты обучения	
индикатора	(знать-уметь-владеть)	
достижения		
компетенции		
УК-1.2 Находит и	<u>Знать</u> – источники получения информации, необходимой для	
критически анализирует	решения поставленной профессиональной задачи.	
информацию,	<u>Уметь</u> – систематизировать и критически анализировать	
необходимую для	информацию, необходимую для решения поставленной	
решения поставленной	профессиональной задачи.	
задачи.	<u>Владеть</u> – навыками отбора достоверной информации; успешного	
	использования полученной информации для решения поставленной	
	профессиональной задачи.	
УК-1.3 Рассматривает	<u>Знать</u> – круг профессиональных задач, требующих решения при	
возможные варианты	осуществлении деятельности эколога в организации.	
решения задачи,	<u>Уметь</u> – находить различные варианты решения	
оценивая их достоинства	профессиональных задач стоящих перед экологом в организации.	
и недостатки	<u>Владеть</u> – практическими навыками оценивания достоинств и	
	недостатков различных вариантов решения профессиональных	
	задач.	
ПКС-1.2 Ведение	<u>Знать</u> – нормативно-правовые акты в области охраны	

документации по	окружающей среды; методические материалы по установлению
нормированию	нормативных уровней допустимого негативного воздействия на
воздействия	окружающую среду.
производственной	<u>Уметь</u> – применять документацию по предельно допустимым
деятельности	концентрациям загрязняющих веществ для подготовки материалов,
организации на	используемых при расчетах нормативов допустимых выбросов и
окружающую среду	сбросов в организации.
	Владеты – навыками подготовки документации для установления в
	организации нормативов образования отходов и лимитов на их
	размещение.
ПКС-1.3 Планирование и	<u>Знать</u> – правила разработки плана мероприятий по охране
документальное	окружающей среды или программы повышения экологической
сопровождение	эффективности.
деятельности по	<u>Уметь</u> – применять методическую документацию в области
соблюдению или	охраны окружающей среды для разработки программы
достижению нормативов	производственного экологического контроля в организации.
допустимого	<u>Владеть</u> – навыком разработки плана мероприятий по охране
воздействия на	окружающей среды в организации в соответствии с требованиями
окружающую среду	нормативных правовых актов в области охраны окружающей
	среды.
ПКС-2.1 Разработка и	<u>Знать</u> – перечень и область применения новых природоохранных
эколого-экономическое	технологий, включенных в информационно-технические
обоснование планов	справочники по наилучшим доступным технологиям в области
внедрения новой	охраны окружающей среды.
природоохранной	<u>Уметь</u> – применять информационно-технические справочники по
техники и технологий в	наилучшим доступным технологиям в области охраны
организации	окружающей среды для разработки планов внедрения в
	организации.
	<u>Владеть</u> – навыком проведения расчетов для эколого-
	экономического обоснования внедрения в организации новой
	природоохранной техники и технологий с учетом наилучших
	доступных технологий в области охраны окружающей среды.

8 Структура и содержание производственной преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, что эквивалентно 216 часам.

Распределение по курсам обучения:

- очная форма обучения четвертый курс, 8 семестр, 4 недели;
- заочная пятый курс, 4 недели.

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

- подготовительный раздел (этап) -1,0 з.е. или 36 часов;
- производственный раздел (этап) 4,0 з.е. или 144 часа;
- заключительный раздел (этап) -1,0 з.е. или 36 часов.

Структура и содержание преддипломной практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание преддипломной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной самостоятельную	Формы текущего контроля		
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка (4)	Ознакомление с основными направлениями работы производственно го, научнопроизводственно го коллектива (16)	Ознакомление с основными методиками работы, определение темы практики (16)	Устный опрос
2	Производственный	Изучение литературы по теме исследований; подготовка материала для раздела «Литературный обзор» (22)	Практическое освоение методик работы; подготовка материала для раздела «Материалы и методы» (22)	Обработка материала; написание раздела «Результаты исследования» (100)	Устный опрос
3	Заключительный (подготовка отчета о практике)	Анализ полученных данных, формулировка выводов (16)	Подготовка отчета о практике (16)	Подготовка к зачету по практике (4)	Отчет о практике

9 Организационное сопровождение производственной преддипломной практики

Для руководства групповой и (или) индивидуальной преддипломной практикой от университета назначаются руководитель (руководители) из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Экология и природопользование» в соответствии с учебной нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Экология и природопользование» разрабатывает задания на практику для обучающихся, выполняемые в период практики, в соответствии со структурой и содержанием преддипломной практики; принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; по рабочим местам непосредственно на месте проведения практики, по видам работ, предусмотренных структурой и содержанием практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Для руководства групповой и (или) индивидуальной преддипломной практикой на профильных предприятиях назначаются руководитель (руководители) практики от предприятия из числа работников данного предприятия.

Руководитель практики от предприятия согласовывает содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка.

В случае прохождения преддипломной практики на базе кафедры «Экология и природопользование» руководитель практики от кафедры самостоятельно составляет рабочий график (план) проведения практики. При прохождении обучающимися преддипломной практики на профильных предприятиях руководителями практики от кафедры и предприятия составляется совместный график (план) проведения практики.

Направление на преддипломную практику осуществляется приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Экология и природопользование». В приказе производится закрепление каждого обучающегося (группы обучающихся) за профильным предприятием на

основании заключенных университетом или самостоятельно заключенных обучающимся договоров или за структурным подразделением Университета, назначаются руководители практики от профильного предприятия и (или) кафедры, указываются вид, способ и срок прохождения преддипломной практики.

Выбор мест прохождения преддипломной практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медикосоциальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения преддипломной практики руководитель практики от кафедры «Экология и природопользование» согласовывает с руководителем практики от предприятий условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Во время прохождения преддипломной практики обучающиеся, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В соответствии с заданием на практику, студент совместно с руководителем составляют календарный план прохождения практики, включающий: изучение нормативно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, сбор и первичную обработку экологической информации; анализ базового и полученного в ходе своей работы материала; написание отчета; подготовку устного доклада и презентации. Выполнение этих работ проводится студентом ежедневно при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета, подписать его у руководителя практики от предприятия, получить характеристику, оформить путевку, заверить их соответствующими печатями

предприятия. После окончания практики студент должен сразу же прибыть в Университет, сдать путевку, отчет, дневник, характеристику, подписанные непосредственным руководителем практики от предприятия, для проверки на кафедру «Экология и природопользование», оформить финансовые отчеты в бухгалтерии Университета (если практика проходила на выезде) и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

10 Формы отчетности по итогам преддипломной практики

По итогам преддипломной практики составляется отчет, структура которого соответствует его содержанию. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения преддипломной практики, указываются сведения о работах, выполнявшихся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций, отмечаются проблемы, возникшие в ходе организации и прохождения преддипломной практики).

Требования к оформлению отчета по преддипломной практике.

Отчет о прохождении преддипломной практики должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги в соответствии со следующими требованиями

- на бланке формата A4 (210х297 мм);
- поля листа должны быть: левое $-20\,$ мм, нижнее $-20\,$ мм, правое $-10\,$ и верхнее $-20\,$ мм;
 - в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
 - начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;

- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;

-сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

При составлении отчета обучающийся использует материалы, полученные непосредственно в ходе прохождения преддипломной и (или) производственной технологической (проектно-технологической) практик. Материалы из учебников и учебных пособий можно использовать только как вспомогательную литературу. Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, должен быть выполнен самим студентом без применения множительной техники.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении преддипломной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего преддипломную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).
- Основная часть отчета о преддипломной практике должна содержать данные отражающие суть работы, задачи, стоящие перед студентом, общую характеристику предприятия, описание основных технологических процессов, освоенных студентом методик, этапы прохождения практики; основные результаты, описание выполненных работ и сроки их проведения, анализ деятельности предприятия, оценку его воздействия на окружающую среду и т.д.; выводы и предложения по совершенствованию организации природоохранной деятельности и о личных практических навыках студента, полученных в ходе прохождения преддипломной практики;

Заключение содержит обобщение и оценку результатов преддипломной практики, включая: оценку полноты поставленных задач; оценку уровня проведенных практических работ; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения преддипломной практики; оценку возможности практического использования результатов на предприятиях, а также в НИР.

Список использованных источников.

Приложение к от может содержать: фотографии объектов изучения, спутниковые снимки, иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.

11 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам преддипломной практики проводится на основе определения соответствия совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными достижения компетенций результатам индикаторами формирования бакалавриата установленных программой ДЛЯ преддипломной компетенций при выполнении разделов (этапов) практики в соответствии с пунктами 6,7,8 данной рабочей программы.

Соответствие совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для преддипломной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики с определением критерия оценивания — карта оценивания компетенций представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Карта оценивания компетенций

$N_{\underline{0}}$	Компетенции -	Раздел	Критерии оценивания	Результат
	индикатор	Ы		освоения
	достижения	(этапы)		компетен
		практи		ций
		ки		
1	УК-1	1	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
	УК-1.2		практических навыков:	Не
			- знание источников получения данных о	освоена
			предельно допустимых концентрациях	
			загрязняющих веществ в электронных	
			справочных системах и библиотеках;	
			- знание источников получения	

			MOTO THIN COLUMN MOTOR WAS TO THE TOTAL TO T	
			методических материалов по установлению	
			нормативных уровней допустимого	
			негативного воздействия на окружающую	
			среду;	
			- знание путей поиска информации об	
			актуализации государственного кадастра	
			отходов с использованием информационно-	
			телекоммуникационной сети «Интернет»;	
			- умение систематизировать и критически	
			анализировать информацию, необходимую	
			для подготовки документации для расчетов	
			нормативов допустимых выбросов и	
			нормативов допустимых сбросов	
			загрязняющих веществ в организации;	
			- практический навык успешного	
			использования полученной информации для	
			подготовки документации, используемой	
			1	
	VIIC 1	2	паспортизации отходов.	0/
2	УК-1	2	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
	УК-1.3		практических навыков:	Не
			- знание функций, за которые несет	освоена
			ответственность эколог в организации;	
			- умение проводить мониторинг выполнения	
			действующих природоохранных актов и	
			стандартов в области охраны окружающей	
			среды;	
			- умение разрабатывать и контролировать	
			исполнение плана мероприятий по охране	
			окружающей среды;	
			- умение разрабатывать план работ по	
			сокращению объема вредных выбросов в	
			атмосферу, опасных отходов, сбросов в	
			водоемы;	
			- практические навыки составления	
			паспортов отходов, графиков	
			аналитического контроля, инструкций;	
			- навыком взаимодействия с	
			природоохранными структурами, в том	
			числе предоставление необходимой	
			экологической отчетности в надзорные	
			органы;	
3	ПКС-1	2	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
	ПКС-1.2		практических навыков:	Не
	·		- знание нормативно-правовых актов в	освоена
			1 1 1	====

		06 H0 07711 0 Y 2011 1 0 Y 2011 0 Y 20	
		области охраны окружающей среды;	
		- знание методических материалов по	
		установлению нормативных уровней	
		допустимого негативного воздействия на	
		окружающую среду;	
		- знание санитарно-эпидемиологических	
		требований к санитарно-защитным зонам	
		организаций;	
		- знание состава проектной документации	
		по обустройству санитарно-защитной зоны	
		организации;	
		- умение проводить расчеты нормативов	
		допустимых выбросов и сбросов в	
		организации;	
		_	
		- умение определять размер санитарно-	
		защитной зоны организации в соответствии	
		с классификацией промышленных	
		организаций;	
		- практический навык разработки проекта	
		нормативов образования отходов и лимитов	
		на их размещение,	
ПКС-1	2	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
ПКС-1.3		практических навыков:	Не
		- знание требований нормативных правовых	освоена
		актов в области охраны окружающей среды	
		и требований государственных стандартов к	
		программе производственного	
		экологического контроля;	
		- знание правил разработки плана	
		мероприятий по охране окружающей среды	
		или программы повышения экологической	
		эффективности;	
		- умение оформлять программу	
		производственного экологического	
		контроля;	
		- умение разрабатывать план мероприятий	
		по охране окружающей среды или	
		программу повышения экологической	
		эффективности;	
		- навык разработки планов-графиков	
		производственного эколого-аналитического	
		контроля в организации;	
		٠,	
		- навыком разработки плана мероприятий по	
		- навыком разработки плана мероприятий по охране окружающей среды в организации в соответствии с требованиями нормативных	

		правовых актов в области охраны	
		окружающей среды.	
ПКС-2	3	Наличие следующих профессиональных	Освоена/
ПКС-2.1		практических навыков:	He
		- знание новых природоохранных	освоена
		технологий, включенных в информационно-	
		технические справочники по наилучшим	
		доступным технологиям в области охраны	
		окружающей среды:	
		- знание опыта применения новой	
		природоохранной техники и технологий в	
		организациях с аналогичным	
		производственным циклом;	
		- знание малоотходных и безотходных	
		технологий и возможность их	
		использования в организации;	
		- умение пользоваться информационно-	
		техническими справочниками по	
		наилучшим доступным технологиям в	
		области охраны окружающей среды;	
		- умение обосновывать и рекомендовать к	
		применению в организации малоотходные и	
		безотходные технологии;	
		- навыком проведения расчетов для эколого-	
		экономического обоснования внедрения в	
		организации новой природоохранной	
		техники и технологий с учетом наилучших	
		доступных технологий в области охраны	
		окружающей среды.	

Завершается преддипломная практика промежуточной аттестацией по результатам ee прохождения, где оценивается уровень приобретенных профессиональных умений и практических навыков, опыт профессиональной деятельности, качество защиты отчета, устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций соответствии запланированными В cрезультатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами обучающийся, прошедший обладать достижения, которыми должен преддипломную практику, представленные в таблице 5.

Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации – полностью оформленные отчет о практике и наличие путевого листа с отметками предприятия.

Промежуточную аттестацию преддипломной практики проводит руководитель практики от кафедры «Экология и природопользование». Дата и время промежуточной аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура промежуточной аттестации включает:

1 этап – защита отчета по практике.

Защита отчета по практике производится путем проведения устного опроса обучающегося по контрольным вопросам и разделам отчета.

Результатом защиты отчета по практике является установленный уровень сформированности (освоения) компетенций, которыми обучающийся должен овладеть по результатам прохождения учебной ознакомительной практики и оценка по 4 балльной системе;

Перечень вопросов для оценивания результатов практики:

- 1. Дайте характеристику деятельности предприятия места прохождения преддипломной практики, с точки зрения воздействия на окружающую среду.
- 2. Какие новые экологические методики были освоены в процессе практики?
- 3. Какие новые практические навыки анализа собранного материала были приобретены в процессе практики?
- 4. Какие прикладные программы и профессиональные базы данных были использованы для анализа полученного на практике материала?
- 5. Какие основные экологические аспекты деятельности предприятия были выявлены?
- 6. Каким образом на предприятии осуществляется управление экологическими аспектами?
- 7. Каким образом на предприятии осуществляется экологический контроль и мониторинг?

- 8. Назовите методы оценки воздействия предприятия на окружающую среду (на примере изученного Вами предприятия).
- 9. Как проводят оценку состояния территории при эколого-ландшафтном планировании?
- 10. Какие меры оптимизации природопользования предложили бы Вы на изученном Вами предприятии?
- 11. Какие малоотходные и безотходные технологии могут быть применены на исследуемом предприятии?

Таблица 5 — Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший учебную ознакомительную практику*

Компетенции,	Уровень	(дескриптор) сформированности компетенций			
индикаторы достижения	Пороговый	Продвинутый	Высокий		
	Универсальн	ње компетенции (УК)			
УК-1 Способен	<u>Знать</u> – источники получения	<u>Знать</u> – источники получения	<u>Знать</u> – источники получения		
осуществлять поиск,	информации, необходимой для	информации, необходимой для	информации, необходимой для		
критический анализ и	решения поставленной	решения поставленной	решения поставленной		
синтез информации,	профессиональной задачи.	профессиональной задачи.	профессиональной задачи.		
применять системный	<u>Уметь</u> – систематизировать и	<u>Уметь</u> – систематизировать и	<u>Уметь</u> – систематизировать и		
подход для решения	критически анализировать	критически анализировать	критически анализировать		
поставленных задач.	информацию, необходимую для	информацию, необходимую для	информацию, необходимую для		
УК-1.2 Находит и	решения поставленной	решения поставленной	решения поставленной		
критически анализирует	профессиональной задачи.	профессиональной задачи. профессиональной задачи.			
информацию, необходимую	<u>Владеть</u> – навыками отбора	<u>Владеть</u> – навыками отбора	<u>Владеть</u> – навыками отбора		
для решения поставленной	достоверной информации;	достоверной информации; успешного	достоверной информации;		
задачи.	успешного использования	использования полученной	успешного использования		
	полученной информации для	информации для решения	полученной информации для		
	решения поставленной	поставленной профессиональной	решения поставленной		
	профессиональной задачи.	задачи.	профессиональной задачи.		
УК-1 Способен	<u>Знать</u> – круг профессиональных	<u>Знать</u> – круг профессиональных	<u>Знать</u> – круг профессиональных		
осуществлять поиск,	задач, требующие решения при	задач, требующие решения при	задач, требующих решения при		
критический анализ и	осуществлении деятельности	осуществлении деятельности эколога	осуществлении деятельности		
синтез информации, эколога в организации		в организации	эколога в организации		
применять системный	<u>Уметь</u> – находить различные	<u>Уметь</u> – находить различные	<u>Уметь</u> – находить различные		
подход для решения	варианты решения	варианты решения	варианты решения		

поставленных задач.

УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и

недостатки

профессиональных задач стоящих перед экологом в организации

Владеть — практическими навыками оценивания достоинств и недостатков различных вариантов решения профессиональных задач

профессиональных задач стоящих перед экологом в организации

<u>Владеть</u> — практическими навыками оценивания достоинств и недостатков различных вариантов решения профессиональных задач

профессиональных задач стоящих перед экологом в организации Владеть — практическими навыками оценивания достоинств и недостатков различных вариантов решения профессиональных задач

Профессиональные компетенции (ПКС)

ПКС-1 Планирование и документальное сопровождение природоохранной деятельности организации. ПКС-1.2 Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду.

<u>Знать</u> нормативно-правовые области В акты охраны окружающей среды; методические материалы ПО установлению нормативных уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду. применять

<u>Уметь</u> документацию предельно no допустимым концентрациям загрязняющих веществ для подготовки материалов, используемых при расчетах нормативов допустимых выбросов и сбросов в организации. **Владеть** — навыками подготовки документации для установления в организации нормативов образования отходов и лимитов Знать — нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды; методические материалы по установлению нормативных уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду.

Уметь — применять документацию по предельно допустимым концентрациям загрязняющих

концентрациям загрязняющих веществ для подготовки материалов, используемых при расчетах нормативов допустимых выбросов и сбросов в организации.

Владеть – навыками подготовки

Владеть — навыками подготовки документации для установления в организации нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Знать нормативно-правовые В области акты охраны окружающей среды; методические материалы ПО нормативных установлению уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду.

<u>Уметь</u> применять документацию ПО предельно допустимым концентрациям веществ загрязняющих ДЛЯ подготовки материалов, используемых расчетах при нормативов допустимых сбросов выбросов И В организации.

<u>Владеть</u> — навыками подготовки документации для установления в организации нормативов

			-5
	на их размещение.		образования отходов и лимитов
			на их размещение.
ПКС-1 Планирование и	<u>Знать</u> – правила разработки	<u>Знать</u> – правила разработки плана	<u>Знать</u> – правила разработки
документальное	плана мероприятий по охране	мероприятий по охране	плана мероприятий по охране
сопровождение	окружающей среды или	окружающей среды или программы	окружающей среды или
природоохранной дея-	программы повышения	повышения экологической	программы повышения
тельности организации.	экологической эффективности.	эффективности.	экологической эффективности.
ПКС-1.3 Планирование и	<u>Уметь</u> – применять	<u>Уметь</u> – применять методическую	<u>Уметь</u> – применять
документальное	методическую документацию в	документацию в области охраны	методическую документацию в
сопровождение	области охраны окружающей	окружающей среды для разработки	области охраны окружающей
деятельности по	среды для разработки программы	программы производственного	среды для разработки программы
соблюдению или	производственного экологического	экологического контроля в	производственного
достижению нормативов	контроля в организации.	организации.	экологического контроля в
допустимого воздействия	<u>Владеть</u> — навыком разработки	<u>Владеть</u> – навыком разработки	организации.
на окружающую среду.	плана мероприятий по охране	плана мероприятий по охране	Владеть – навыком разработки
	окружающей среды в организации	окружающей среды в организации в	плана мероприятий по охране
	в соответствии с требованиями	соответствии с требованиями	окружающей среды в
	нормативных правовых актов в	нормативных правовых актов в	организации в соответствии с
	области охраны окружающей	области охраны окружающей среды.	требованиями нормативных
	среды.		правовых актов в области охраны
			окружающей среды.
ПКС-2 Разработка и	<u>Знать</u> – перечень и область	<u>Знать</u> – перечень и область	<u>Знать</u> – перечень и область
проведение мероприятий	применения новых	применения новых	применения новых
по повышению	природоохранных технологий,	природоохранных технологий,	природоохранных технологий,
эффективности	включенных в информационно-	включенных в информационно-	включенных в информационно-
природоохранной	технические справочники по	технические справочники по	технические справочники по
деятельности организации.	наилучшим доступным	наилучшим доступным технологиям	наилучшим доступным
ПКС-2.1 Разработка и	технологиям в области охраны	в области охраны окружающей	технологиям в области охраны

эколого-экономическое окружающей среды. среды. окружающей среды. обоснование <u>Уметь</u> <u>Уметь</u> – применять информационно-<u>Уметь</u> применять планов применять внедрения информационно-технические справочники информационно-технические новой технические природоохранной техники наилучшим доступным технологиям справочники наилучшим справочники наилучшим no ПО в области охраны окружающей среды технологий доступным доступным технологиям технологиям организации. области охраны окружающей для разработки планов внедрения в области охраны окружающей среды для разработки планов среды для разработки планов организации. <u>Владеть</u> – навыком проведения внедрения в организации. внедрения в организации. <u>Владеть</u> – навыком проведения **Владеть** — навыком проведения расчетов для экологообоснования расчетов для экологоэкономического расчетов ДЛЯ экологообоснования внедрения в организации новой обоснования экономического экономического внедрения в организации новой природоохранной внедрения в организации новой техники природоохранной природоохранной техники технологий с учетом наилучших техники технологий с учетом наилучших доступных технологий в области технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны окружающей среды. доступных технологий в области охраны окружающей среды. охраны окружающей среды.

^{*}Примечание курсивом выделены компоненты, освоенные обучающимся в не полном объеме или неосвоенные полностью, соотнесенные к устанавливаемому уровню (дескриптору) сформированности компетенции при проведении процедуры оценивания результатов практики.

В процессе промежуточной аттестации по результатам прохождения преддипломной практики устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший преддипломную практику.

Окончательная оценка по практике формируется из оценки по 4-х балльной шкале оценивания и дескрипторов (уровней) сформированности компетенций. При этом в обязательном порядке учитываются оформление отчета в соответствии с установленными требованиями, мнение руководителя практики, качество ответов на вопросы.

Оценка «отлично», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «продвинутый», «высокий»:

- программа практики выполнена в полном объеме, собран и обработан материал согласно заданию, на практику; показаны систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам преддипломной практики, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; точное использование профессиональной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; владение инструментарием преддипломной практики, умение эффективно использовать его в постановке практических задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные задачи.

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый», «продвинутый»:

- выполнена большая часть программы практики: собрана и обработана основная часть материала согласно заданию, на практику; показаны достаточно полные и систематизированные знания по программе

преддипломной практики; умение ориентироваться в основных направлениях и концепциях по исследуемой тематике и давать им критическую оценку; использование профессиональной терминологии, лингвистически логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием ПО программе преддипломной практики, умение использовать его в постановке и решении профессиональных задач.

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый»:

- программа практики выполнена не полностью: собраны и обработаны отдельные материалы согласно заданию на практику; показан достаточный минимальный объем знаний по исследуемой тематике; усвоена основная литература, рекомендованная учебной программой; продемонстрированы умения ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по программе преддипломной практики и давать им оценку; использование терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы и умение делать выводы без существенных ошибок (есть неточности и небольшие ошибки); владение инструментарием преддипломной практики, умение использовать его при выполнении типовых заданий, ПОД руководством преподавателя выполнять стандартные задания.

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) сформированности компетенций:

- программа практики не выполнена, студент получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики: фрагментарные знания; отказ от ответов; знание лишь отдельных источников, рекомендованных учебной программой практики; неумение использовать профессиональную терминологию; наличие грубых ошибок; низкий уровень культуры

исполнения заданий; низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который зачетную книжку. проставляется в ведомость, Оценка приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается в промежуточной аттестации 4 курса, 8 семестра в очной форме обучения и 5 курса в заочной форме обучения, при подведении итогов общей успеваемости студентов. При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по дисциплинам, являющимися базовыми изученным для прохождения преддипломной практики в соответствии с учебным планом.

Студенты, не выполнившие рабочую программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие рабочую программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, ликвидируют возникшую академическую задолженность в соответствии с установленном в Университете порядке.

12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

- А) перечень основной литературы
- 1 Годин, А.М. Экологический менеджмент [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Годин .— М.: ИТК "Дашков и К", 2017.— 88 с. ISBN 978-5-394-01414-7 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/689317
- 2. Коробко, В.И. Экологический менеджмент: учебное пособие / В.И. Коробко. Москва: Юнити, 2015. 303 с. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118199. ISBN 978-5-238-01825-6. Текст: электронный.
- 3. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие / О.Р.

- Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. Москва: Юнити, 2015. 231 с. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197. ISBN 978-5-238-02251-2. Текст: электронный.
 - 4. Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация: учебное пособие / Б.С. Пункевич, В.Н. Фокин, Е.И. Кислова и др. Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2010. 140 с. Режим доступа:

 по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137041. Текст: электронный.
- 5. Фомичев А.Н. Риск-менеджмент: учебник/А.Н.Фомичев.— 7-е изд. Москва: Дашков и К°, 2020. 372 с.: ил. (Учебные издания для бакалавров). Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573397. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-394-03820-4. Текст: электронный.

Б) перечень дополнительной литературы

- 1. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. М. Волков, Е. А. Лютягина; под общей редакцией А. М. Волкова. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 317 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-04528-4. Текст: электронный/ ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/436464.
- 2. Козачек, А.В. Теория и практика нормативного расчёта величин окружающей среды на автомобильном транспортных предприятиях: учебное пособие / А.В. Козачек, Н.П. Беляева; Тамбовский государственный технический университет. Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 81 с.: ил.,табл., схем. Режим доступа: подписке. URL: ПО

- https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=. Библиогр. в кн. ISBN 978-5-8265-1484-9. Текст: электронный.
- 3. Латышенко, К. П. Экологический мониторинг: учебник и практикум для вузов / К. П. Латышенко. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 381 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-01328-3. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450609.
- 4. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит: учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 328 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-10741-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450575.
- 5. Притужалова, О. А. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие для вузов / О. А. Притужалова. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 244 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-08267-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/455605.
- 6. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: практикум / Т.Н. Зиновьева .— Ставрополь: изд-во СКФУ, 2017.— 106 с. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/688032
- 7. Сазонов, Э. В. Экология городской среды: учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 275 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-07282-2. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/452518.
- 8. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг: учебное пособие для вузов / М. Д. Харламова, А. И. Курбатова; под редакцией М. Д. Харламовой. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 311 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-07047-7. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450203

- 9. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 387 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-9916-9103-1. Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450200.
- 10. Хаустов, А. П. Экологический мониторинг: учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 543 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-10447-9. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450199.
- 11. Экономика природопользования и экологический менеджмент: учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 417 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13446-9. Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/459120.
- 12. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998. №89-Ф3// СЗРФ, 1998.
- 13. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999. №96-Ф3// СЗРФ, 1999.
- 14. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002. №7-Ф3// СЗРФ, 2002.
- 15. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-Ф3 (ред. от 24.04.2020) (с изм. и доп.).
 - 16. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 г. №200-ФЗ (ред. от 31.07.2020).
- 13 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

состав лицензионного программного обеспечения:

- Windows 8.1; Office 2013; 7-Zip; Kaspersky Endpoint Security для Windows, из них отечественное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Google Chrome, Inkscape 0.92.1, Mozilla Firefox 57.0.4, Mozilla Thunderbird 38.2.0, Octave 5.1.0.0, STDU Viewer, scilab-6.0.2, Ассистент II, iTALC 3.0.3;
- свободно распространяемое отечественное программное обеспечение. состав современных профессиональных баз данных:
 - 1. https://www.iso.org/ru/home.html база данных международных стандартов.
 - 2. http://docs.cntd.ru/ нормативно-техническая база данных «Техэксперт».
 - 3. https://onv.fsrpn.ru/#/ профессиональная база данных «Публичный портал ПТО УОНВОС».
 - 4. https://uoit.fsrpn.ru/registry профессиональная база данных «Единая государственная информационная система учета отходов от использования товаров».
 - 5. https://www.rst.gov.ru/portal/gost//home/activity/NDT профессиональная база данных «Наилучшие доступные технологии (НДТ)».

состав информационных справочных систем:

- 1. https://ecology.gpntb.ru/ecolibrary специализированная база данных «Электронная библиотека по экологии».
- 2. http://www.consultant.ru/ нормативно-правовая база данных «Консультант-плюс».
- 3. https://www.garant.ru/ нормативно-правовая база данных «Гарант».
- 4. http://ecograde.bio.msu.ru/ информационно-аналитическая система «Экологический контроль природной среды по данным биологического и физико-химического мониторинга».

5. https://www.mnr.gov.ru/ - официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

14 Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Реализация преддипломной практики, проводимой в структурных подразделения Университета, осуществляется с использованием материально-технической базы кафедры «Экология и природопользование» и соответствующих структурных подразделений, обеспечивающих проведение преддипломной практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- оборудованные кабинеты и аудитории,
- компьютерные классы,
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения,
 - библиотека Дальрыбвтуза.

Реализация преддипломной практики, проводимой в организациях и на профильных предприятиях, осуществляется с использованием материальнотехнической базы предприятия (организации) — места прохождения практики.

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики, проводимой на профильных предприятиях, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» для достижения результатов обучения по приобретению профессиональных навыков.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», соответствующей ОПОП и профилю подготовки «Природопользование».

Программа разработана:

И.о. заведующего кафедрой

«Экология и природопользование»

к.б.н.____

У.А. Круглик

Доцентом кафедры

«Экология и природопользование»

О.Н. Руденко

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экология и природопользование» «Д» ссысля 202/года, протокол № 13.

И.о. заведующего кафедрой

If n

И.А. Круглик

Программа согласована:

Представитель работодателя

Директор ООО «ЭКАС ГРУПП»

А.П. Карташова

дата

Макет отчета по практике ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт Рыболовства и аквакультуры

Кафедра «Экология и природопользование»

ОТЧЕТ по производственной практике тип преддипломная

на			
(полн	ое наименование предп	риятия - базы пр	актики)
c	20 Γ.	по	20 г.
Выполнил: обучают	цийся		
(подпись, Ф	И.О.)		
курса гр	уппы	_	
Руководитель от про	едприятия		
(подпись, Ф	И.О.)		
Отчет за практику з	ащищен с оцен	кой	

32

Руководитель от кафедры:

(Ф.И.О., ученая степень, должность)

Владивосток **20...** г.

Требования к оформлению отчета по производственной преддипломной практике.

Отчет о прохождении производственной преддипломной практики должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги в соответствии со следующими требованиями

- на бланке формата A4 (210x297 мм);
- поля листа должны быть: левое -20 мм, нижнее -20 мм, правое -10 и верхнее -20 мм;
 - в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
 - начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;
- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;
- -сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

По окончании производственной преддипломной практики обучающийся составляет письменный отчет о результатах выполнения (или о причинах невыполнения) задания на практику и сдает его руководителю практики.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении производственной преддипломной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего ознакомительную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).
 - Основная часть состоит из следующих разделов:
- введение (отражаются цель и задачи практики);

- литературный обзор (отражается анализ нормативно-технической и (или) научной литературы, описывается отечественный и (или) зарубежный опыт по исследуемой тематике, краткая физико-географическая характеристика места исследования);
- материалы и методы исследования (включает краткую историю места прохождения практики, сведения об исследуемом объекте, методы обработки и анализа собранных материалов);
- результаты исследования (включает описание выполненных работ и сроки их проведения, результаты обработки собранного материала);
- выводы и предложения по совершенствованию организации природоохранной деятельности и о личных практических навыках студента, полученных в ходе прохождения ознакомительной практики.
- Заключение содержит обобщение и оценку результатов преддипломной практики, включая: оценку полноты поставленных задач; оценку уровня проведенных практических работ; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения преддипломной практики; оценку возможности практического использования результатов на предприятиях, а также в НИР.
- Список использованных источников Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.
- *Приложение к отмету* может содержать: фотографии объектов изучения, спутниковые снимки, иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.
- -приложения: рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой (например, первичные фактические данные), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.