

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 01.07.2025 15:59:56
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Производственная практика, технологическая практика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии и биофизики**

Учебный план b050306-Экол-25-1.plx
Направление: 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль): Экология

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 216

Виды контроля в семестрах:
зачеты 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

ассистент, Харбака Владислава Андреевна

Рабочая программа дисциплины

Производственная практика, технологическая практика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии и биофизики

Зав. кафедрой Шорникова Елена Александровна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере производственной деятельности в области экологии и природопользования, охраны окружающей среды, лабораторных исследований в области экологического мониторинга объектов окружающей среды, оценки экологической ситуации на основе комплекса показателей, включающих существующие базы данных и полученные самостоятельно результаты.
1.2	Задачи: Знакомство со структурой и функционированием органов управления природопользованием и охраной окружающей среды на предприятиях;
1.3	Знакомство с технологическими процессами защиты окружающей среды (рекультивация нарушенных земель, обращение с отходами, очистка сточных вод, озеленение и др.);
1.4	Формирование у студентов представления о наборе прикладных задач, решаемых современными методами экологического мониторинга, природоохранными службами предприятий региона, административными и контролирующими органами в области управления природопользованием;
1.5	Закрепление у обучающихся основ экологического анализа объектов окружающей среды;
1.6	Выработка навыков по планированию и проведению всех этапов экоаналитического контроля;
1.7	Знакомство с современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального
1.8	Знакомство с особенностями функционирования аналитических комплексных лабораторий, осуществляющих контроль за состоянием объектов окружающей среды;
1.9	Обучение студентов приемам полевого отбора проб воздуха/газопылевых выбросов/поверхностных, подземных, болотных, сточных вод/почв/отходов и т.п. с последующей пробоподготовкой и анализом.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дистанционные методы и ГИС в экологии
2.1.2	Гидрохимия
2.1.3	Основы природопользования и охрана окружающей среды
2.1.4	Экологический мониторинг
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экологическая документация предприятия
2.2.2	Оценка воздействия на окружающую среду
2.2.3	Экология города
2.2.4	Основы инженерной экологии
2.2.5	Производственная практика, преддипломная практика
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1: Ведет документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	
ПК-1.2: Оформляет разрешительную документацию в области охраны окружающей среды	
ПК-1.3: Оформляет отчетную документацию о природоохранной деятельности организации	
ОПК-3.1: Ориентируется в базовых методах экологических исследований	
ОПК-3.2: Критически обосновывает выбор методов экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-3.3: Применяет базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-2.1: Использует теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде при решении задач в профессиональной деятельности	
ОПК-2.2: Способен применять методы и подходы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	структуру органов управления природопользованием и охраной окружающей среды на предприятиях;
3.1.2	технологические процессы защиты окружающей среды;
3.1.3	основы экологического анализа объектов окружающей среды.
3.2	Уметь:
3.2.1	планировать, организовывать и осуществлять все этапы экоаналитического контроля;

3.2.2	обосновывать и выбирать экобиозащитные технологии для решения экологических задач;					
3.2.3	представлять полученные материалы в экологической документации предприятия.					
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Общая часть					
1.1	Вводная лекция: инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка и охране труда, знакомство с графиком работы, получение сопроводительных документов, собеседование с руководителем /Ср/	6	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Журнал по ТБ, ПБ, ПВТР. Собеседование с руководителем практики. Проверка правильности заполнения сопроводительных документов
	Раздел 2. Подготовительный этап					
2.1	Производственная практика. Знакомство с производством и его структурой, коллективом, инструктаж по ТБ на рабочем месте. /Ср/	6	14	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Проверка знаний по ТБ
	Раздел 3. Производственная практика					
3.1	Работа с экологической документацией. Полевые работы. Анализ экологического состояния различных сред. Самостоятельная научно-исследовательская работа. Выполнение индивидуальных заданий. /Ср/	6	170	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Проверка дневника производственной практики, собеседование с руководителем практики
	Раздел 4. Контроль и защита отчетов					
4.1	Подготовка и защита отчета по практике. /Ср/	6	30	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	Итоговый отчет
4.2	/Зачёт/	6	0			
5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА						
5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации						
Представлены отдельным документом						
5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования						
Представлены отдельным документом						
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители	Заглавие			Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Кочуров Б. И., Шишкина Д. Ю., Антипова А. В., Костовска С. К.	Геоэкологическое картографирование: допущено Учебно-методическим объединением по классическому университетскому образованию в качестве учебного пособия для для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Экология и природопользование"			Москва: Издательский центр "Академия", 2012	25
Л1.2	Ветошкин А. Г.	Основы процессов инженерной экологии. Теория, примеры, задачи			Санкт-Петербург: Лань, 2022, эл. ресурс	1

Л1.3	Коробко, В. И.	Экологический менеджмент: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «менеджмент организации», «государственное и муниципальное управление»	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017, эл. ресурс	1
Л1.4	Саркисов, О. Р., Любарский, Е. Л., Казанцев, С. Я.	Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «юриспруденция»	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017, эл. ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Пузаченко Ю. Г.	Математические методы в экологических и географических исследованиях: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по географическим и экологическим специальностям	М.: Academia, 2004	17
Л2.2	Филипенко А. В.	Атлас Ханты-Мансийского автономного округа - Югры	Ханты-Мансийск: [б. и.], 2004	5
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.3	Перхуткин В. П., Перхуткина З. И., Овчарук Т. А., Недух Е. Н., Панюкова М.	Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога): Учебно-практическое пособие	Вологда: Инфра-Инженерия, 2006, эл. ресурс	1
Л2.4	Русак С. Н.	Экологический мониторинг атмосферного воздуха: учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2009, эл. ресурс	2
Л2.5	Ветошкин А.Г., Таранцева К.Р.	Технология защиты окружающей среды (теоретические основы): Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022, эл. ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Русак С. Н.	Прикладная экология: методические рекомендации	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2009, эл. ресурс	2
Л3.2	Котелевцев С.В., Садчиков А.П.	Нефтяные загрязнения: контроль и реабилитация экосистем: Монография	Эл. ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам – эл. ресурс
Э2	Информационная система BIODAT – эл. ресурс
Э3	Библиотека диссертаций – эл. ресурс
Э4	Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа – Югры: животные, растения, грибы. Изд. 2-е. – эл. ресурс
Э5	Плантаариум. Определитель растений on-line. – эл. ресурс
Э6	Экология и безопасность в техном мире – эл. ресурс
Э7	Студенческий сайт факультета почвоведения МГУ – эл. ресурс

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА http://www.elibrary.ru Научная электронная библиотека содержит базы данных полнотекстовых электронных журналов по естественным и техническим наукам зарубежных
6.3.2.2	
6.3.2.3	База данных ВИНТИ по естественным, точным и техническим наукам http://www.viniti.ru Реферативная база данных Всероссийского института научной и технической информации отражает материалы периодических изданий, книг, материалы конференций, тезисов, патентов, нормативных документов, депонированных научных работ, 30% которых составляют российские источники. Просмотр записей возможен в краткой (автор, название, ключевые слова) и полной форме (библиографическое описание и краткий реферат).
6.3.2.4	

6.3.2.5	База данных ВНИИЦ научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и диссертаций http://www.vntic.org.ru . Реферативная база данных Всероссийского научно-технического информационного центра Министерства промышленности, науки и технологий Российской Федерации содержит информацию о кандидатских и докторских диссертациях (около 400 тыс. документов с 1982 года по настоящее время) и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах (более 12 тыс. документов с 1982 года по настоящее время) по всем отраслям знаний. Доступ к базе данных предоставляется по логину и паролю в зале электронных
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Материально-техническая база предоставляется студентам на месте прохождения производственной практики (предприятие, организация, лаборатория и др.) согласно договору, заключенному между предприятием, принимающим студента на практику, и Сургутским государственным университетом. Перечень материально-технической базы определяется содержанием работ, выполняемых студентом в ходе производственной практики, и находит отражение в дневнике практики и в отчете по производственной практике.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Промышленные предприятия, экоаналитические лаборатории, комплексы очистных сооружений, научно-исследовательские лаборатории и институты

СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Стационарная, выездная.

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Практика осуществляется непрерывно.

ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ высшего образования, адаптированных для обучения указанных лиц в соответствии с СТО-2.1.12-18 «Адаптированная основная профессиональная образовательная программа высшего образования».

Виды деятельности обязательные для выполнения практики корректируются с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких лиц.

Прохождение практики лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, в отдельных группах, индивидуально

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья порядок прохождения практики учитывает состояние здоровья и требованиями нормативных документов.

- СТО-2.6.16-23 «Организация образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

Заведующие кафедрами обеспечивают выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом требований доступности для данных обучающихся. При определении мест прохождения учебной и производственной практики необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико- социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма и способы проведения практики устанавливаются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ возможность освоить образовательную программу высшего образования в полном объеме, создавая при этом специальные условия.

Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя:

- использование индивидуальных учебных планов образовательных программ, методов обучения и воспитания,

-специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования,

- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, –обеспечение возможности проходить практику в здании Университета и организациях, имеющих доступ инвалидам и лицам с ОВЗ к рабочему месту практиканта и другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики инвалидами и лицами с ОВЗ.

При определении мест практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Промежуточный контроль знаний осуществляется в виде зачета по результатам защиты итогового отчета – по двухбалльной шкале: «зачтено» / «не зачтено».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- структуру органов управления природопользованием и охраной окружающей среды на предприятиях; - технологические процессы защиты окружающей среды; - основы экологического анализа объектов окружающей среды.	Зачтено	Студент изучил и усвоил структуру органов управления природопользованием и охраной окружающей среды на предприятии. Ознакомился с технологическими процессами защиты окружающей среды, используемыми на производстве. Ознакомился с основами экологического анализа объектов окружающей среды. Отразил свои знания в отчете по производственной практике.
		Не зачтено	Студент не получил достаточных знаний в области управления природопользованием и охраной окружающей среды на предприятии, технологических процессов защиты окружающей среды, используемых на производстве; основ экологического анализа объектов окружающей среды.
Умеет	- планировать, организовывать и осуществлять все этапы экоаналитического контроля; - обосновывать и выбирать экобиозащитные технологии для решения экологических задач; - представлять полученные материалы в экологической документации предприятия.	Зачтено	Студент в полной мере научился планировать, организовывать и осуществлять экоаналитический контроль объектов окружающей среды; обосновывать и выбирать экобиозащитные технологии для решения экологических задач; представлять полученные материалы в экологической документации предприятия. Отразил полученные умения в отчете по производственной практике.
		Не зачтено	Студент не умеет планировать, организовывать и осуществлять экоаналитический контроль объектов окружающей среды; обосновывать и выбирать экобиозащитные технологии для решения экологических задач; Не ориентируется в экологической документации предприятия.

Владеет	- современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; - навыками контроля состояния объектов окружающей среды; - навыками картографирования природных и техногенных объектов;	Зачтено	Студент достаточно полно владеет современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки контроля состояния объектов окружающей среды; картографирования природных и техногенных объектов; полевого отбора проб воздуха/газопылевых выбросов/поверхностных, подземных, болотных, сточных вод/почв/отходов и т.п. с последующей пробоподготовкой и анализом. Отразил полученные навыки в отчете по производственной практике.
	- навыками полевого отбора проб воздуха/газопылевых выбросов/поверхностных, подземных, болотных, сточных вод/почв/отходов и т.п. с последующей пробоподготовкой и анализом.	Не зачтено	Студент допускает серьезные методические ошибки при работе с лабораторным оборудованием. Не владеет навыками самостоятельной экспериментальной работы, допускает ошибки при экологических расчетах.

Требования к отчету по практике

По итогам производственной практики составляется итоговый отчет. Отчет может содержать: краткую характеристику места проведения практики (наименование предприятия, организации и лаборатории, область деятельности, технологические процессы и др.), выполняемых операций (содержание полевых, аналитических, производственных и др. работ), использованных методов, описание технологических процессов эксплуатации природных ресурсов и возможных экологических рисков; расчетно-графические и картографические материалы, отражающие полученные результаты; результаты самостоятельной научно- исследовательской работы.

Отчет представляется на кафедре экологии на листах стандартной бумаги (А4) с текстом на одной стороне и подписанным исполнителем, и руководителем практики от предприятия.

Отчет может содержать: введение; теоретическую часть, разбитую на параграфы; заключение; список использованной литературы и документации; оглавление; приложения; задание на практику, различные документальные материалы, собранные в ходе практики и т.п.

Теоретическая часть включает краткую характеристику предприятия и изучаемого объекта, а также поставленные перед практикантом задачи; перечень, характер и основные положения документации, изученной практикантом; анализ состояния дел предприятия и предложения практиканта по их улучшению. Примерный объем отчета 10-20 стр.

В том случае, если студент занимает должность, соответствующую направлению подготовки, на предприятиях и организациях г. Сургута и других территориальных организациях, отчет может быть представлен в форме оценки-характеристики от непосредственного руководителя подразделения предприятия.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике, технологической практике

Самостоятельная работа студентов на практике базируется на организации и проведении полевых и лабораторных исследований, работы с экологической документацией, программными продуктами экологической направленности, выполнении индивидуальных заданий руководителя практики в области экологического мониторинга, защиты окружающей среды и управления в сфере природопользования.

При направлении на практику студент получает сопроводительные документы: удостоверение, задание, бланк отчета.