

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 06.07.2026 11:38:41
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, преддипломная 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 **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 108

Виды контроля в семестрах:

зачеты 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

ассистент, Харбака Владислава Андреевна

Рабочая программа дисциплины

Производственная практика, преддипломная 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: углубление и закрепление профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, теоретических знаний, полученных в процессе обучения; приобретение необходимых профессиональных навыков работы в соответствующих организациях; овладение методами и приемами прогнозирования, анализа, регулирования, планирования и другими вопросами, связанными с деятельностью предприятия; сбор материала, необходимого для выполнения и защиты, написание выпускной квалификационной работы.
1.2	Задачи: изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
1.3	ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
1.4	освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных (технологических) и других процессов в соответствии с профилем подготовки;
1.5	участие в конкретном производственном процессе или научном исследовании;
1.6	сбор фактического экспериментального материала, достаточного для подготовки ВКР.
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	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
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	
ПК-4.1: Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией с целью удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей	
ПК-4.2: Способен ставить задачи и разрабатывать алгоритмы решения с использованием инструментов программирования	
ПК-4.3: Способен использовать математические методы и модели для решения профессиональных задач и разработки новых подходов	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	направления научных исследований в области экологии и охраны окружающей среды;
3.1.2	основные профессиональные задачи, способы их решения;
3.1.3	современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных;
3.1.4	природоохранные технологии, современные методы защиты окружающей среды;
3.1.5	методы оценки и прогнозирования воздействия на окружающую среду;
3.1.6	влияние абиотических и биотических факторов на окружающую среду;
3.1.7	правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;
3.1.8	теоретические основы эколого-инновационной деятельности, морской геоэкологии, эволюции морских экосистем;
3.1.9	правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
3.1.10	природоохранное законодательство РФ, нормативные акты, стандарты, ГОСТы, ПДК.
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать литературные данные для составления обзоров, отчетов, докладов и научных публикаций;
3.2.2	планировать, организовывать и осуществлять экоаналитический контроль объектов окружающей среды, применять современные методы исследований;

3.2.3	обосновать актуальность выбранной темы и вида исследования;
3.2.4	работать с нормативно-методическими материалами, литературой, обладать навыками патентного поиска;
3.2.5	оценивать достоверность измерений, полученных результатов и выводов;
3.2.6	излагать результаты своих исследований;
3.2.7	анализировать данные с использованием методов математической статистики;
3.2.8	использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности.

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	Проведение инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка и охране труда. /Ср/	8	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Журнал по ТБ, ПБ, ПВТР. Собеседование с руководителем практики.
	Раздел 2. Подготовительный этап					
2.1	Знакомство с организацией работ на конкретном рабочем месте, с методами и приемами научно-исследовательской работы. /Ср/	8	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Проверка дневника производственной практики
	Раздел 3. Понятие метода и методологии					
3.1	Определение целей, задач, актуальности и практической значимости исследований в рамках практики. Планирование и подготовка эксперимента. /Ср/	8	15	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Проверка дневника производственной практики
	Раздел 4. Теоритический этап					
4.1	Работа с научной литературой. Подбор теоретического материала по теме исследования. /Ср/	8	33	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Проверка дневника производственной практики
	Раздел 5. Экспериментальная часть					
5.1	Проведение экспериментальных исследований по индивидуальному плану. Обработка и анализ экспериментальных данных. /Ср/	8	33	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Проверка дневника производственной практики
	Раздел 6. Контроль и защита отчетов					
6.1	Оформление отчетов /Ср/	8	15	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Итоговый отчет
6.2	/Зачёт/	8	0			Итоговый отчет

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	Новиков А. М., Новиков Д. А.	Методология научного исследования: Учебное пособие	Москва: Либроком, 2010, эл. ресурс	1
Л1.2	Хожемпо В. В., Тарасов К. С., Пухлянко М. Е.	Азбука научно-исследовательской работы студента: Учебное пособие	Москва: Российский университет дружбы народов, 2010, 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	Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Соломещ А. И.	Современная наука о растительности: Учебник для студентов высших учебных заведений	М.: Логос, 2002	10
Л2.3	Тарасова Н. П., Кузнецов В. А.	Химия окружающей среды: атмосфера	М.: Академкнига, 2007	15
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Русак С. Н.	Экологический мониторинг атмосферного воздуха: учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2009, эл. ресурс	2
Л3.2	Русак С. Н.	Прикладная экология: методические рекомендации	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2009, эл. ресурс	2
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 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: эл. ресурс			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Пакет прикладных программMicrosoft 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 издательств.			
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 опытноконструкторских 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 ресурсов.			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	- компьютерная техника;			
7.2	- копировальная техника;			
7.3	- лабораторное и полевое оборудование;			
7.4	- специализированное программное обеспечение.			

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика, преддипломная проводится на базе СурГУ, научно-исследовательских подразделениях предприятий, профильных организаций.

СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Стационарная, выездная.

ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ПРЕДДИПЛОМНОЙ 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, ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Промежуточный контроль знаний осуществляется в виде зачета по результатам защиты итогового отчета – по двухбалльной

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- направления научных исследований в области экологии и охраны окружающей среды; - основные профессиональные задачи, способы их решения; - современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных; - природоохранные технологии, современные методы защиты окружающей среды; - методы оценки и прогнозирования воздействия на окружающую среду; - влияние абиотических и биотических факторов на окружающую среду; - правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; - теоретические основы Эколого-инновационной деятельности; - правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; - природоохранное законодательство РФ, нормативные акты, стандарты, ГОСТы, ПДК.	Зачтено	Студент ознакомился с основными направлениями научных исследований в области экологии и охраны окружающей среды. Знает современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, природоохранные технологии, современные методы защиты окружающей среды, методы оценки и прогнозирования воздействия на окружающую среду, влияние абиотических и биотических факторов на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, теоретические основы эколого-инновационной деятельности, правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии. Изучил природоохранное законодательство РФ, нормативные акты, стандарты, ГОСТы, ПДК. Отразил свои знания в отчете по производственной практике.
		Не зачтено	Студент не получил достаточных знаний в области управления природопользованием и охраной окружающей среды. Не знает современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, природоохранные технологии, современные методы защиты окружающей среды, методы оценки и прогнозирования воздействия на окружающую среду, влияние абиотических и биотических факторов на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, теоретические основы эколого-инновационной деятельности, правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии. Не изучил природоохранное законодательство РФ, нормативные акты, стандарты, ГОСТы, ПДК.
Умеет	- анализировать литературные данные для составления обзоров, отчетов, докладов и научных публикаций; - планировать, организовывать и осуществлять экоаналитический контроль объектов окружающей среды, применять современные методы исследований;	Зачтено	Студент в полной мере научился планировать, организовывать и осуществлять экоаналитический контроль объектов окружающей среды, применять современные методы исследований; обосновать актуальность выбранной темы и вида исследования. Умеет работать с нормативно-методическими материалами, литературой, оценивать достоверность измерений, полученных результатов и выводов, излагать результаты своих

	обосновать актуальность выбранной темы и вида исследования; - работать с нормативно-методическими материалами, литературой, обладать навыками патентного поиска; - оценивать достоверность измерений, полученных результатов и выводов; - излагать результаты своих исследований; - анализировать данные с использованием методов математической статистики; - использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач		исследований, анализировать данные с использованием методов математической статистики. Отразил полученные умения в отчете по производственной практике.
		Не зачтено	Студент не научился планировать, организовывать и осуществлять экоаналитический контроль объектов окружающей среды, применять современные методы исследований; обосновать актуальность выбранной темы и вида исследования. Не умеет работать с нормативно-методическими материалами, литературой, оценивать достоверность измерений, полученных результатов и выводов, излагать результаты своих исследований, анализировать данные с использованием методов математической статистики.
Владеет	- методическими и организационными приемами реализации экспериментальных исследований, обработки и представления результатов научно-исследовательской работы; - методиками полевого и лабораторного исследования; - математическим аппаратом для составления базы данных; - навыками работы в коллективе при решении комплексных задач; - методами оценки репрезентативности материала, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей.	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.
		Не зачтено	Студент допускает серьезные методические ошибки при работе с лабораторным оборудованием. Не владеет навыками самостоятельной экспериментальной работы, допускает ошибки при экологических расчетах.