Информация о владельце:

Документ подписан простой электронной подписью **Бюджетное учреждение высшего образования** 

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры ФИО: Косенок Сергей Михайлович "Сургутский государственный университет"

Должность: ректор

Дата подписания: 13.06.2024 17:36:10 Уникальный программный ключ:

e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**УТВЕРЖДАЮ** Проректор по УМР

Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

### ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА Производственная практика, преддипломная практика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Экологии и биофизики

Учебный план b050306-Экол-24-1.plx

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология

Квалификация бакалавр Форма обучения очная Общая трудоемкость **3 3ET** 

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

в том числе: зачеты 8

аудиторные занятия 0 108 самостоятельная работа

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Курс		1		14
Недель				Итого
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и): *ассистент, Харбака В.А.* 

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 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии и биофизики

Зав. кафедрой Шорникова Е.А.

	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				
Ці	икл (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	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. К	ОМПЕТЕНЦИИ 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				

- 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 СОД	<b>ТЕРЖАНИ</b>			, , , ,	
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен- ции	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 руководителем практики.
	Раздел 2. Подготовитльный 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	в рамках практики. подготовка экспери	имости исследований Планирование и имента. /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. Л1.2J Л2.3J Л3. Э1 Э2	I2.1 2 I3.1 2	Проверка д производс практ	твенной
	Раздел 4. Теоритич								
4.1	Работа с научной литеоретического мат исследования. /Ср/	итературой. Подбор гериала по теме	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. Л1.2Л Л2.3Л Л3. Э1 Э2	I2.1 2 I3.1 2	Проверка д производс практ	твенной
	Раздел 5. Экспери	ментальная часть							
5.1		ндивидуальному г гальных 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. Л1.2Л Л2.3Л Л3. Э1 Э2	I2.1 2 I3.1 2	Проверка д производс практ	твенной
		ь и защита отчетов							
6.1	Оформление отчето	ов /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	Л1.2Л Л2.3Л Л2.3Л Л3. Э1 Э2	I2.1 2 I3.1 2	Итоговы	й отчет
6.2	/Зачёт/		8	0				Итоговы	й отчет
		5. OI	<b>ТЕНОЧНЫ</b>	E CPE	<b>ICTBA</b>				
	5.1. Опено	ные материалы для	текушего	контрол	я и промежу	гочной :	аттест	 апии	
Предста	авлены отдельным доку		<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			1	
		2. Оценочные матери	алы для ді	иагност	ического тест	прован	ия		
Предста	авлены отдельным доку	тментом							
6.	. УЧЕБНО-МЕТОДИЧ		•			Е ДИСІ	иплі	ины (моду	'ЛЯ)
			комендуем						
	Г	6.1.1	. Основная		тура		TT		TC
Л1.1	Авторы, составители	Методология научно	Заглаг				Издат Моски	гельство, год	Колич-во
J11.1	Новиков А. М., Новиков Д. А.	методология научно	го исследов	ания: Уч	чеоное посоои	e	Либро	оком, 2010, оонный	1
Л1.2	Хожемпо В. В., Тарасов К. С., Пухлянко М. Е.	Азбука научно-иссле пособие	довательско	ой работ	ы студента: У	чебное	дружб	йский рситет бы народов, электронный	1
		6.1.2. До	полнитель	ная лит	ература				
	Авторы, составители		Заглаг				T.7	гельство, год	Колич-во

	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	M.: Academia, 2004	17
	Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Соломещ А. И.	Современная наука о растительности: Учебник для студентов высших учебных заведений	М.: Логос, 2002	10
	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, электронный ресурс	2
Л3.2	Русак С. Н.	Прикладная экология: методические рекомендации	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2009, электронный ресурс	2
	6.2. Перече	нь ресурсов информационно-телекоммуникационной сети '	'Интернет''	
Э1	Единое окно доступа к	с образовательным ресурсам – http://window.edu.ru		
Э2	Информационная сист	ема BIODAT – http://www.biodat.ru/		
Э3	Библиотека диссертаці	ий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.dslib.ne	t	
•		6.3.1 Перечень программного обеспечения		
6.3.1.1	Пакет прикладных пре	ограммMicrosoft Office		
		6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
6.3.2.1		ОННАЯ БИБЛИОТЕКА http://www.elibrary.ru Научная электроных электронных журналов по естественным и техническим нау		
6.3.2.2				
6.3.2.3	данных Всероссийско изданий, книг, матери работ, 30% которых с ключевые слова) и по	И по естественным, точным и техническим наукам http://www.vro института научной и технической информации отражает маталы конференций, тезисов, патентов, нормативных документов оставляют российские источники. Просмотр записей возможен пной форме (библиографическое описание и краткий реферат).	гериалы периодичеса, депонированных н	ких аучных
	База данных ВНТИЦ в http://www.vntic.org.ru Министерства промы кандидатских и докто исследовательских и с по всем отраслям знан	научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и дили Реферативная база данных Всероссийского научно-техническ шленности, науки и технологий Российской Федерации содерж рских диссертациях (около 400 тыс. документов с 1982 года по опытно-конструкторских работах (более 12 тыс. документов с 1 ий. Доступ к базе данных предоставляется по логину и паролк	ого информационно ит информацию о настоящее время) и 982 года по настояцо в зале электронных	научно-
	7. МАТЕРИА	ЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЕ	Ы (МОДУЛЯ)	
7.1	- компьютерная техни	ка;		
7.2	- копировальная техни	ика;		
7.3	- лабораторное и поле	вое оборудование;		
7.4	i	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 «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.

• CTO-2.6.16-17 «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 медикосоциальной 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 OB3 возможность освоить образовательную программу высшего образования в полном объеме, создавая при этом специальные условия.

Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с OB3, включающие в себя:

- использование индивидуальных учебных планов образовательных программ, методов обучения и воспитания,
- -специальных 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 OB3 к рабочему месту практиканта и другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики инвалидами и лицами с OB3.

При определении мест практики для инвалидов и лиц с OB3 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 шкале: «зачтено» / «не зачтено».

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	- направления научных	Зачтено	Студент ознакомился с основными
	исследований в		направлениями научных исследований
	области экологии и		в области экологии и охраны
	охраны окружающей		окружающей среды. Знает
	среды;		современные технологии сбора
	- основные		информации, обработки и
	профессиональные		интерпретации полученных
	задачи, способы их		экспериментальных и эмпирических
	решения;		данных, природоохранные технологии,
	- современные		современные методы защиты
	технологии сбора		окружающей среды, методы оценки и
	информации,		прогнозирования воздействия на
	обработки и		окружающую среду, влияние
	интерпретации		абиотических и биотических факторов
	полученных		на окружающую среду, правовые
	экспериментальных и		основы природопользования и охраны окружающей среды, теоретические
	эмпирических данных;		основы эколого-инновационной
	- природоохранные		
	технологии,		деятельности, правила охраны труда, техники безопасности и
	современные методы		производственной санитарии. Изучил
	защиты окружающей		1 2
	среды;		природоохранное законодательство
	- методы оценки и		РФ, нормативные акты, стандарты,
	прогнозирования		ГОСТы, ПДК. Отразил свои знания в
	воздействия на	TT	отчете по производственной практике.
	окружающую среду;	Не зачтено	Студент не получил достаточных
	- влияние абиотических		знаний в области управления
	и биотических		природопользованием и охраной
	факторов на		окружающей среды. Не знает
	окружающую среду;		современные технологии сбора
	- правовые основы		информации, обработки и
	природопользования и		интерпретации полученных
	охраны окружающей		экспериментальных и эмпирических
	среды;		данных, природоохранные технологии,
	- теоретические основы		современные методы защиты
	Эколого-инновационной		окружающей среды, методы оценки и
	деятельности;		прогнозирования воздействия на
	- правила охраны		окружающую среду, влияние
	труда, техники		абиотических и биотических факторов
	безопасности и		на окружающую среду, правовые
	производственной		основы природопользования и охраны
	санитарии;		окружающей среды, теоретические
	- природоохранное		основы эколого-инновационной
	законодательство РФ,		деятельности, правила охраны труда,
	нормативные акты,		техники безопасности и
	стандарты, ГОСТы,		производственной санитарии. Не
	пдк.		изучил природоохранное
			законодательство РФ, нормативные
			акты, стандарты, ГОСТы, ПДК.
Умеет	- анализировать	Зачтено	Студент в полной мере научился
	литературные данные для		планировать, организовывать и
	составления		осуществлять экоаналитический

	1 -		T
	обзоров, отчетов, докладов		контроль объектов окружающей
	и научных публикаций;		среды, применять современные
	- планировать,		методы исследований; обосновать
	организовывать и		актуальность
	осуществлять		выбранной темы и вида исследования.
	экоаналитический		Умеет работать с
	контроль объектов		нормативнометодическими материалами,
	окружающей среды,		литературой, оценивать достоверность
	применять современные		измерений, полученных результатов и
	1		
	методы исследований;		выводов, излагать результаты своих
	обосновать		исследований, анализировать данные с
	актуальность выбранной		использованием методов
	темы и вида исследования;		математической статистики. Отразил
	- работать с нормативно-		полученные умения в отчете по
	методическими		производственной практике.
	материалами,	Не зачтено	Студент не научился планировать,
	литературой, обладать		организовывать и осуществлять
	навыками патентного		экоаналитический контроль объектов
	поиска;		окружающей среды, применять
	- оценивать достоверность		современные методы исследований;
	измерений, полученных		обосновать актуальность
	- · · · ·		
	результатов и выводов;		выбранной темы и вида исследования.
	- излагать результаты своих		Не умеет работать с
	исследований;		нормативнометодическими материалами,
	- анализировать данные с		литературой, оценивать достоверность
	использованием методов		измерений, полученных результатов и
	математической статистики;		выводов, излагать результаты своих
	- использовать современные		исследований, анализировать данные с
	компьютерные технологии		использованием методов
	для решения научно-		математической статистики.
	исследовательских и		
	исследовательских и производственно-		
	производственно-		
Впалеет	производственно- технологических задач	Зачтено	Стулент лостаточно полно влалеет
Владеет	производственно- технологических задач - методическими и	Зачтено	Студент достаточно полно владеет
Владеет	производственно- технологических задач - методическими и организационными	Зачтено	современной технической базой,
Владеет	производственно- технологических задач - методическими и организационными приемами реализации	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и
Владеет	производственно- технологических задач  - методическими и организационными приемами реализации экспериментальных	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при
Владеет	производственно- технологических задач  - методическими и организационными приемами реализации экспериментальных исследований, обработки и	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического
Владеет	производственно- технологических задач  - методическими и организационными приемами реализации экспериментальных исследований, обработки и представления результатов	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей
Владеет	производственно- технологических задач  - методическими и организационными приемами реализации экспериментальных исследований, обработки и представления результатов научно-исследовательской	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального
Владеет	производственно- технологических задач  - методическими и организационными приемами реализации экспериментальных исследований, обработки и представления результатов научно-исследовательской работы;	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки
Владеет	производственно- технологических задач  - методическими и организационными приемами реализации экспериментальных исследований, обработки и представления результатов научно-исследовательской работы; - методиками полевого и	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки навыки контроля состояния объектов
Владеет	производственно- технологических задач  - методическими и организационными приемами реализации экспериментальных исследований, обработки и представления результатов научно-исследовательской работы;	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки навыки контроля состояния объектов окружающей среды;
Владеет	производственно- технологических задач  - методическими и организационными приемами реализации экспериментальных исследований, обработки и представления результатов научно-исследовательской работы; - методиками полевого и	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки навыки контроля состояния объектов
Владеет	производственно- технологических задач  - методическими и организационными приемами реализации экспериментальных исследований, обработки и представления результатов научно-исследовательской работы; - методиками полевого и лабораторного	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки навыки контроля состояния объектов окружающей среды;
Владеет	производственно- технологических задач  - методическими и организационными приемами реализации экспериментальных исследований, обработки и представления результатов научно-исследовательской работы; - методиками полевого и лабораторного исследования;	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки навыки контроля состояния объектов окружающей среды; картографирования природных и
Владеет	производственно- технологических задач  - методическими и организационными приемами реализации экспериментальных исследований, обработки и представления результатов научно-исследовательской работы; - методиками полевого и лабораторного исследования; - математическим аппаратом для составления базы	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки навыки контроля состояния объектов окружающей среды; картографирования природных и техногенных объектов; полевого отбора проб
Владеет	производственно- технологических задач  - 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;	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки навыки контроля состояния объектов окружающей среды; картографирования природных и техногенных объектов; полевого отбора проб воздуха/газопылевых
Владеет	производственно- технологических задач  - 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	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки навыки контроля состояния объектов окружающей среды; картографирования природных и техногенных объектов; полевого отбора проб воздуха/газопылевых выбросов/поверхностных, подземных,
Владеет	производственно- технологических задач  - 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	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки 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
Владеет	производственно- технологических задач  - 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;	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки 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
Владеет	производственно- технологических задач  - 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	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки 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
Владеет	производственно- технологических задач  - 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	Зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки 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
Владеет	производственно- технологических задач  - 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		современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки 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.
Владеет	производственно- технологических задач  - 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	Зачтено Не зачтено	современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки 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.
Владеет	производственно- технологических задач  - 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		современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки 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.  Студент допускает серьезные методические ошибки при работе с
Владеет	производственно- технологических задач  - 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		современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки 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.
Владеет	производственно- технологических задач  - 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		современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки 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.  Студент допускает серьезные методические ошибки при работе с лабораторным оборудованием. Не владеет навыками самостоятельной
Владеет	производственно- технологических задач  - 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		современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки 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.  Студент допускает серьезные методические ошибки при работе с лабораторным оборудованием. Не владеет навыками самостоятельной
Владеет	производственно- технологических задач  - 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		современной технической базой, аналитическими методами и подходами, применяемыми при реализации задач экологического мониторинга, охраны окружающей среды и рационального природопользования; приобрел навыки 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.  Студент допускает серьезные методические ошибки при работе с лабораторным оборудованием. Не

#### 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 кафедру 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.

Материалы научно исследовательской работы могут быть представлены на студенческой конференции и отражены в отчете в виде тезисов и/или сертификата участника.

## Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике, преддипломной 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.