Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 02.09.2024 10:52:22
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра биологии, экологии и методики обучения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
_____Кислова Н.Н.

Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)

программа практики

Закреплена за кафедрой **Биологии, экологии и методики обучения**

Учебный план ЕГФ-м24БЭв(2г5м)
Направление подготовки: 06.04.01 Биология
Направленность (профиль): "Экология"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 57,8

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов практики по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	10			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Консультации	4,8	4,8	4,8	4,8
Индивидуальная работа	158,2	158,2	158,2	158,2
Консультации в профильной организации	49	49	49	49
Итого ауд.	57,8	57,8	57,8	57,8
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
Родионова Галина Николаевна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения практики, по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья программа практики

Программа практики
Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934)

составлена на основании учебного плана:
Направление подготовки: 06.04.01 Биология
Направленность (профиль): "Экология"
утвержденного Учёным советом СГСПУ от 26.04.2024 протокол №10

Программа одобрена на заседании кафедры
Биологии, экологии и методики обучения

Протокол от 25.06.2024 г. №11
Зав. кафедрой А.А. Семенов

Начальник УОП
_____ Доманина Н.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Цель практики: совершенствование теоретических знаний, получение профессионального опыта обучающегося, а также приобретение им практических навыков в сфере профессиональной деятельности.
Задачи практики:
- привить обучающимся навыки самостоятельной работы путём участия в работе предприятия;
- познакомить обучающихся с организационной структурой и схемой предприятия;
- приобретение профессиональных навыков выполнения работ и должностных обязанностей.

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сферах: дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования)
Вид практики: производственная
Тип практики: по профилю профессиональной деятельности
Способ проведения: выездная.
Форма проведения: непрерывная.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.О

Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся.
Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы».
В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как: Учебная практика (по направлению профессиональной деятельности) Учебная практика (по направлению профессиональной деятельности), Производственная практика (научно-исследовательская работ, Производственная практика (педагогическая практика).

Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.3: Владеет навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Владеет: навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

ПК-1. Способен осуществлять стратегическое развитие технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

ПК-1.1. Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

Знает: фундаментальные и прикладные разделы биологической экологии.
Умеет: применять знания биоэкологии в производственной деятельности и генерировать новые идеи и методические решения.
Владеет: основными методами применения биоэкологических исследований, обработки и хранения информации

ПК-1.2. Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

Знает: требования к практике, методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов
	Раздел 1. Подготовительный этап		
1.1	Участие в установочной конференции /Конференции/	4	2
1.2	Участие в установочной конференции /Конс/	4	2,4
	Раздел 2. Рабочий этап		
2.1	Консультации в профильной организации /КПО/	4	49
2.2	Индивидуальная работа /И/	4	158,2
2.2.1	Задание 1. Составить аннотированный перечень стандартов и нормативных документов эколого-химического анализа природной среды и объектов растительного, животного происхождения; провести анализ источников /И/	4	10
2.2.2	Задание 2. Выполнить характеристику предприятия: цель, направления работы и их характеристика; структурные подразделения и их деятельность /И/	4	10
2.2.3	Задание 3. Составить перечень современного оборудования в лабораториях и охарактеризовать методы подготовки его к работе /И/	4	30

2.2.4	Задание 4. Отработать выполнение лабораторных (экспериментальных) биологических, экологических исследований, используя современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры и профилем учреждения практики) /И/	4	60
2.2.5	Задание 5. Провести отработку методов исследования и выполнить экспериментальную работу по теме магистерской работы, самостоятельно сгенерировав тему и задачи эксперимента, подобрать необходимое оборудование и методику выполнения; охарактеризовать полученные результаты/И/	4	58,2
	Раздел 3.Контрольно-рефлексивный этап		
3.1	Оформление отчетной документации по производственной практике (практике по профилю профессиональной деятельности)/И/	4	
	Раздел 4. Заключительный этап		
4.1	Участие в итоговой конференции /Конференции/	4	2
4.2	Участие в итоговой конференции /Конс/	4	2,4
4.3	/Зачет с оценкой/	4	0

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Место проведения практики

Центр по мониторингу окружающей среды ФГБУ «Приволжское УГМС», осетровое хозяйство «Волжский осетр» (г. Самара)

5.2. Период проведения практики

Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности) проводится в 4 семестре в соответствии с графиком учебного процесса.

5.3. Информационные технологии

При реализации программы практики используются следующие информационные технологии: мультимедиа-технологии, интернет-технологии, кейс-технологии, дистанционно-образовательные технологии.

5.4. Фонд оценочных средств

Балльно-рейтинговая карта практики оформлена как приложение к программе практики.
Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по практике оформлен как приложение к программе практики.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Шамраев А.В.	Экологический мониторинг и экспертиза: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - 141 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 134. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270263	Оренбург : ОГУ, 2014.

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	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. – 231 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615813. – Библиогр.: с. 102-107. – ISBN 978-5-238-02251-2. – Текст : электронный.	Москва : Юнити-Дана, 2017.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Национальный открытый университет "Интуит" https://www.intuit.ru/
Э2	Образовательный портал https://www.interneturok.ru/
Э3	Образовательная платформа https://www.coursera.org/
Э4	Открытая онлайн-платформа "Университет в кармане" https://www.moyuniver.ru/
Э5	Академический образовательный проект https://www.lektorium.tv/

6.3 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month)
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip

6.4 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Реализация программы практики осуществляется на базе организаций, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом с использованием материально-технической базы, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-производственных работ. Для проведения практики необходим компьютер с выходом в Интернет. Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Балльно-рейтинговая карта Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)

Курс 2 Семестр 4

Текущий контроль							
Раздел (этап) практики	Вид учебной работы	Перечень или пример задания	Образовательные результаты	Критерии	Количество баллов		
					Критерий выполнен полностью	Критерий выполнен частично	Критерий не выполнен
Подготовительный этап	Участие в установочной конференции	Прохождение инструктажа по технике безопасности и противопожарной безопасности. Знакомство с программой, целью, задачами, образовательными результатами, содержанием, балльно-рейтинговой картой производственной практики (практики по профилю профессиональной деятельности), оценочным листом, а также требованиями к оформлению отчетной документации	Студент владеет: навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач (в соответствии с УК-5.3). Знает: фундаментальные и прикладные разделы биологической экологии. Умеет: применять знания биоэкологии в производственной деятельности и генерировать новые идеи и методические решения. Владеет: основными методами применения биоэкологических исследований, обработки и хранения информации (в соответствии с ПК-1.1). Знает: требования к практике, методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований (в соответствии с ПК-1.2).	Посещение конференции, прохождение инструктажа по технике безопасности	2	1	0
	Контактная работа СГСПУ	Знакомство с руководителем практики, получение индивидуального задания и рабочего плана (графика) с учетом режима прохождения обучающимися практики и возможностей применяемых технологий и средств инструментальной компьютерной среды, распределение по образовательным организациям	Студент владеет: навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач (в соответствии с УК-5.3). Знает: фундаментальные и прикладные разделы биологической экологии. Умеет: применять знания биоэкологии в производственной деятельности и генерировать новые идеи и методические решения. Владеет: основными методами применения биоэкологических исследований, обработки и хранения	Получение индивидуального задания и рабочего плана (графика).	2	1	0

		(учреждениям), решение организационных вопросов.	информации (в соответствии с ПК-1.1). Знает: требования к практике, методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований (в соответствии с ПК-1.2).				
Рабочий этап	Консультация в профильной организации	Экскурсия по предприятию (организации), знакомство с коллективом.	Студент владеет: навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач (в соответствии с УК-5.3). Знает: фундаментальные и прикладные разделы биологической экологии. Умеет: применять знания биоэкологии в производственной деятельности и генерировать новые идеи и методические решения. Владеет: основными методами применения биоэкологических исследований, обработки и хранения информации (в соответствии с ПК-1.1). Знает: требования к практике, методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований (в соответствии с ПК-1.2).	Сведения, полученные в результате экскурсии, должны быть отражены в отчете по производственной практике	3	2	0
	Индивидуальная работа	Задание 1. Составить аннотированный перечень стандартов и нормативных документов эколого-химического анализа природной среды и объектов растительного, животного происхождения; провести анализ	Студент владеет: навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач (в соответствии с УК-5.3). Знает: фундаментальные и прикладные разделы биологической экологии. Умеет: применять знания биоэкологии в производственной деятельности и генерировать новые идеи и методические решения. Владеет: основными методами применения биоэкологических исследований, обработки и хранения информации (в соответствии с ПК-1.1).	10-11 актов, стандартов, постановлений, приказов и распоряжений – 5 баллов 12-14 актов, стандартов, постановлений, приказов и распоряжений – 9 баллов 15-17 актов, стандартов, постановлений, приказов и распоряжений - 15 баллов.	15	5-9	0

		Задание 2. Выполнить характеристику преприятия: цель, направления работы и их характеристика; структурные подразделения и их деятельность	Знает: требования к практике, методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований (в соответствии с ПК-1.2).	В характеристике отражены: название предприятия, производственная и организационная структура – 10 баллов. В характеристике отражены: название предприятия, производственная, организационная структура, перспективы ее развития, формы организации и управления экологической деятельностью, технологические процессы – 12 баллов В характеристике отражены: название предприятия, производственная, организационная структура, перспективы ее развития, технологические процессы, формы организации и управления экологической деятельностью, внешние связи с другими ведомственными организациями – 15 баллов.	15	10-14	0 0

		Задание 3. Составить перечень современного оборудования в лабораториях и охарактеризовать методы подготовки его к работе		В перечне отражены: основные виды оборудования в лабораториях, сформулированы общие положения о принципах работы оборудования, охарактеризованы методы подготовки его к работе – 10 баллов. В перечне отражены: основные виды оборудования в лабораториях, сформулированы общие положения о принципах работы оборудования, охарактеризованы методы подготовки его к работе, порядок эксплуатации оборудования, учет контроля за его состоянием – 12 баллов. В перечне отражены: основные виды оборудования в лабораториях, сформулированы общие положения о принципах работы оборудования, охарактеризованы методы подготовки его к работе, порядок эксплуатации оборудования, учет контроля за его состоянием, перечень нормативных документов и государственных стандартов, требования	15	10-14	0

				которых учтены при эксплуатации оборудования – 15 баллов.			
		Задание 4. Отработать выполнение лабораторных (экспериментальных) биологических, экологических исследований, используя современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата и профилем учреждения практики)		В оценке результатов эксперимента отражены: воздействия предприятия на атмосферный воздух, поверхностные воды – 10 баллов. В оценке результатов эксперимента отражены: воздействия предприятия на атмосферный воздух, поверхностные воды, почву, биотические компоненты – 15 баллов	15	10-12	0
		Задание 5. Провести отработку методов исследования и выполнить экспериментальную работу по теме магистерской работы, самостоятельно сгенерировав тему и задачи эксперимента, подобрать необходимое оборудование и методику выполнения; охарактеризовать полученные результаты		В оценке результатов эксперимента отражены: воздействия предприятия на атмосферный воздух, поверхностные воды, почву, биотические компоненты; предлагаемые защитные мероприятия – 20 баллов.	20	10-15	0
Контрольно-рефлексивный этап	Оформление отчетной документации по производственной практике (практике по профилю профессиональн	Представление отчетной документации по производственной практике (практике по профилю профессиональной деятельности)	Студент владеет: навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач (в соответствии с УК-5.3). Знает: фундаментальные и прикладные разделы биологической экологии. Умеет: применять знания биоэкологии в производственной деятельности и генерировать новые идеи и методические решения.	Своевременное ведение, оформление и предоставление отчетной документации по производственной практике по экологическому мониторингу и экспертизе	6	5-4	0

	ой деятельности)		Владеет: основными методами применения биоэкологических исследований, обработки и хранения информации (в соответствии с ПК-1.1). Знает: требования к практике, методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований (в соответствии с ПК-1.2).				
Заключительный этап	Участие в итоговой конференции	Отчет о прохождении практики	Студент владеет: навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач (в соответствии с УК-5.3). Знает: фундаментальные и прикладные разделы биологической экологии. Умеет: применять знания биоэкологии в производственной деятельности и генерировать новые идеи и методические решения. Владеет: основными методами применения биоэкологических исследований, обработки и хранения информации (в соответствии с ПК-1.1). Знает: требования к практике, методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований (в соответствии с ПК-1.2).	Выставление итоговых оценок на основе оценочного листа.	2	1	0
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой						

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра биологии, экологии и методики обучения

Родионова Галина Николаевна

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по практике

«Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)»

Направление подготовки 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) «Экология»

Квалификация выпускника
Магистр

Самара, 2024

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по практике «Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)» разработан в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. №934, основной профессиональной образовательной программой «Экология» с учетом требований профессионального стандарта «01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный № 52016), профессионального стандарта «15.004 Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 октября 2020 г. № 714н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 ноября 2020 г., регистрационный № 60840).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности части компетенций УК-5, ПК-1.

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения результатов обучения по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.3. Владеет навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Владеет: навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

ПК-1. Способен осуществлять стратегическое развитие технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

ПК-1.1. Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

Знает: фундаментальные и прикладные разделы биологической экологии.

Умеет: применять знания биоэкологии в производственной деятельности и генерировать новые идеи и методические решения.

Владеет: основными методами применения биоэкологических исследований, обработки и хранения информации

ПК-1.2. Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

Знает: требования к практике, методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований.

Требование к процедуре оценки:

Помещения: учебные кабинеты.

Оборудование: проектор, ноутбук, экран.

Инструменты: электронные презентации.

Доступ к дополнительным справочным материалам: информация на электронных носителях.

Нормы времени: 60 минут.

Пример типовых заданий для проведения промежуточной аттестации

Задание 1. Подготовьтесь к ответу по заданию.

Проведите анализ выполненного отчета по практике «Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)» в соответствии с выполненной презентацией.

Оценочный лист к типовому заданию:

Код компетенции	Компетенция	Образовательный результат	Шкала оценивания		
			Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
УК-5.3	Владеет навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Владеет: навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	0,5	1	2
ПК-1.1	Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических	Знает: фундаментальные и прикладные разделы биологической экологии. Умеет: применять знания биоэкологии в производственной деятельности и генерировать новые идеи и методические решения.	0,5	1	2

	процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.	Владеет: основными методами применения биоэкологических исследований, обработки и хранения информации			
ПК-1.2	Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.	Знает: требования к практике, методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований.	0,5	1	2