


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.11.2023 17:46:18
Уникальный программный идентификатор:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт Биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

«Утверждаю»
И. о. заведующий кафедрой

 Г. Е. Рыбина
«10» июня 2021 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (научно-производственная практика))

для направления подготовки 06.06.01 - Биологические науки
профиль - биологические ресурсы

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей
квалификации

Форма обучения: очная , заочная

Тюмень, 2021

При разработке программы научно-производственной практики в основу положены:

4) ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки утвержденный Министерством образования и науки РФ «30» июля 2014 г., приказ № 871

2) Учебный план по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) – биологические ресурсы одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «27» мая 2021 г. Протокол №11

Программа практики одобрена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры от «10» июня 2021 г. Протокол № 10

И. о. заведующий кафедрой



Г.Е. Рыбина

Программа практики одобрена методической комиссией института от «10» июня 2021 г. Протокол № 7

Председатель методической комиссии института



Л.Н. Скосырских

Разработчик:

Профессор, доктор биологических наук



Л.И. Литвиненко

Директор института:



А.А. Бахарев

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная

Способ проведения: стационарная, выездная

Форма проведения: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий, предусмотренных ОПОП ВО.

Производственная практика проводится с целью получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенции	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	знать: - современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии уметь: - самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий владеть: - современными методами исследования и информационно-коммуникационными технологиями
ПК-1	способностью использовать профессиональные знания для оценки состояния биоресурсов, их динамики и распространения	знать: методы оценки состояния биоресурсов; экологические факторы, определяющие их динамику и продуктивность уметь: использовать полученные знания при выполнении полевых и лабораторных работ; составлять рекомендации по рациональному использованию биологических ресурсов на основе знаний их свойств и их текущем состоянии. владеть: методами оценки биоресурсов и навыками работы с современной аппаратурой и вычислительной техникой
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при	знать: методы научно-исследовательской деятельности уметь: анализировать разные пути решения исследовательских и

	решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	практических задач и оценивать итоги их реализации ; владеть: технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований
--	--	--

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика входит в блок 2 «Практики» по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки направленность (профиль) «биологические ресурсы».

Требования к входным знаниям и умениям студента, необходимым для прохождения производственной практики

Знать: основные принципы и методы изучения биологических ресурсов;

Уметь: проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Владеть: способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

Производственная практика является предшествующей для Блока «Государственная итоговая аттестация»

Производственная практика проходит на 3 курсе по очной форме обучения и на 4 курсе при заочной форме обучения.

4. Объем практик в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

Общая трудоемкость производственной практики составляет 108 часов (3 зачетных единицы)

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Вводная лекция	2	2
Самостоятельная работа (всего)	106	106
<i>В том числе:</i>	-	-
Сбор информации, лабораторные исследования и статистический анализ полученной информации	86	86
Подготовка отчета	20	20
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость	108 час 3 з.е.	108 час 3 з.е.

5. Содержание практики

Организация практики предусматривает следующие этапы:

- установочный – решение организационных вопросов (ознакомление аспирантов с целями и задачами практики, программой, отчетной документацией, утверждение индивидуальных графиков прохождения практики);
- основной этап – выполнение программы практики и оформление отчетной документации;

- подведение итогов – промежуточная аттестация.

5.1. Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1.	Организация научно-исследовательской работы (установочный этап)	Современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи. Формулирование целей и задач научного исследования. Выбор направления и обоснование темы научного исследования. Разработка плана научного исследования.
2.	Методологические основы научных исследований. Научный эксперимент (основной этап, подведение итогов)	Тема эксперимента. Общая характеристика места проведения. Вид эксперимента. Объект исследования. Цель экспериментального исследования (ожидаемый результат эксперимента). Материально-техническое обеспечение. Методы исследования и проведения экспериментальных работ. График проведения эксперимента. Методы диагностирования. Методы обработки полученной информации. Обобщение и оформление, анализ результатов эксперимента.

5.2. Разделы производственной практики и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Номера разделов данной практики, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1.	Государственная итоговая аттестация	+	+

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов Очная форма обучения

№ п/п	№ курса	Наименование раздела практики	Виды СР	Всего часов	Вид контроля
1	3	Организация научного исследования	Сбор информации, лабораторные исследования и статистический анализ полученной информации	16	зачет
			Подготовка отчета	8	защита отчета
2		Методологические основы научных исследований. Научный эксперимент	Сбор информации, лабораторные исследования и статистический анализ полученной информации	70	зачет
			Подготовка отчета	12	защита отчета
ИТОГО:				106	

Заочная форма обучения

№ п/п	№ курса	Наименование раздела практики	Виды СР	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1	4	Организация научного исследования	Сбор информации, лабораторные исследования и статистический анализ полученной информации	16	зачет
			Подготовка отчета	8	защита отчета
2		Методологические основы научных исследований. Научный эксперимент	Сбор информации, лабораторные исследования и статистический анализ полученной информации	70	зачет
			Подготовка отчета	12	защита отчета
ИТОГО:				106	

6. Формы отчетности по практике

По результатам практики обучающиеся должны представить отчет. Отчет по практике должен быть выполнен с соблюдением требований к титульному листу, содержанию, структуре, правилам оформления.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Организация научного исследования	ОПК-1 УК-1 ПК-1	Вопросы к зачету (защита отчета)
2.	Методологические основы научных исследований. Научный эксперимент	ОПК-1 УК-1 ПК-1	Вопросы к зачету (защита отчета)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-1 - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий			
Знать	Общие, но не структурированные знания современных методов исследования и информационно-коммуникационные технологий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных методов исследования и информационно-коммуникационные технологий	Сформированные систематические знания современных методов исследования и информационно-коммуникационные технологий
Уметь	В целом успешно, но не систематически применять умения самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы в умении самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Сформированное умение самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
Владеть	В целом успешное, но не систематическое владение современными методами исследования и информационно-коммуникационными технологиями	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение современными методами исследования и информационно-коммуникационными технологиями	Успешное и систематическое владение современными методами исследования и информационно-коммуникационными технологиями -
ПК-1 - способностью использовать профессиональные знания для оценки состояния биоресурсов, их динамики и распространения			
Знать	Общие, но не структурированные знания методов оценки состояния биоресурсов и экологических факторов, определяющие их динамику и продуктивность	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов оценки состояния биоресурсов и экологических факторов, определяющие их динамику и продуктивность	Сформированные систематические знания методов оценки состояния биоресурсов и экологических факторов, определяющие их динамику и продуктивность
Уметь	В целом успешно, но не систематически использовать	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы в умении	Сформированное умение осуществлять использование

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (<i>хорошо</i>)	Высокий уровень (отлично)
	полученные знания при выполнении полевых и лабораторных работ и при составлении рекомендации по рациональному использованию биологических ресурсов.	использовать полученные знания при выполнении полевых и лабораторных работ и при составлении рекомендации по рациональному использованию биологических ресурсов.	полученных знаний при выполнении полевых и лабораторных работ и при составлении рекомендации по рациональному использованию биологических ресурсов.
Владеть	В целом успешное, но не систематическое владение методами оценки биоресурсов и навыками работы с современной аппаратурой и вычислительной техникой	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами оценки биоресурсов и навыками работы с современной аппаратурой и вычислительной техникой	Успешное и систематическое владение методами оценки биоресурсов и навыками работы с современной аппаратурой и вычислительной техникой
УК -1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях			
Знать	Общие, но не структурированные знания теоретических и прикладных основ в области современных научных исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических и прикладных основ в области современных научных исследований	Сформированные систематические знания теоретических и прикладных основ в области современных научных исследований
Уметь	В целом успешно, но не систематически применять умения анализировать разные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать итоги их реализации	В целом успешно, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать разные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать итоги их реализации	Сформированное умение анализировать разные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать итоги их реализации
Владеть	В целом успешное, но не систематическое владение технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований	Успешное и систематическое владение технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований

7.2.1. Шкалы оценивания

Шкалы оценивания зачета

Оценка	Описание
«Зачтено»	Предполагает при устном отчете аспиранта по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации. Письменный отчет о прохождении практики составлен в полном соответствии с установленными требованиями с незначительными недочетами. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации
«Не зачтено»	Предполагает, что при устном отчете аспиранта по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы преподавателя, а также аспирантом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком. Письменный отчет не соответствует установленным требованиям. Аспирантом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (принято решением ученого совета ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, протокол №9 от 25 февраля 2016 г.) п.19:

При аттестации производственной практики аспирантов по научно-производственной практике выставляется - "зачтено" или "не зачтено"

Аттестация практик проводится в последний день практики или в течение 1 месяца после ее окончания.

Аттестация по практике проводится в форме зачета. Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике и ответов на дополнительные вопросы), оценки за выполнение

индивидуального задания, оценки за содержание отчета.

Общий итог защиты отчета по производственной практике выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке аспиранта. Оценка по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспирантов.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература

1. Леонова О.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Леонова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 70 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46493.html>

2. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учеб. / Н.А. Слесаренко [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 268 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93776>.

3. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. :Либроком, 2010. — 280 с. — 978-5-397-00849-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500.html>

4. Мухачев И. С.Озерное товарное рыбоводство [Текст] : учебник / И. С. Мухачев. - СПб. : Лань, 2013. - 400 с : ил.. -(Учебники для вузов. Специальная литература.).

5. Шибаев С.В. Промысловая ихтиология ./ С. В. Шибаев. - Калининград : Аксиос, 2014. - 535 с.

б) дополнительная литература

1. Кентбаева Б.А. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебник / Б.А. Кентбаева. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2014. — 209 с. — 978-601-241-535-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69140.html>

2. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2014. — 284 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56264>.

3. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень : пособие для соискателей / Б.А. Райзберг. — Изд. 5-е, доп. — М. : ИНФРА-М, 2005. — 428 с.

4. Доклад об экологической ситуации в Тюменской области в 2016 г.Тюмень: Правительство Тюменской области, 2017 . - 243 с.

5. Лесоводство, охота, рыболовство и рыбоводство в Тюменской области (2010-2014)./ Стат. сборник. - Тюмень : Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, 2015. - 94 с.

6. Биогеография. Учебник для вузов. – М.: Академия, 2007. – 473 с.

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека www.e.lanbook.com

2. Научная электронная библиотека www.iprbookshop.ru

3. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- ИСС «Техэксперт: базовые нормативные документы»,

- Statistica (STATISTICAULTIMATEACADEMICBUNDLE)

10. Описание материально-технической базы, необходимая для проведения практики Клинико-диагностическая лаборатория и учебно-опытное хозяйство ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья».

На базе различных сельскохозяйственных предприятий, научно-исследовательских институтов, в том числе ФГБНУ "Госрыбцентр".