

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 24.04.2023 11:51:02
Уникальный программный идентификатор:
528682d78e671e566ab07f01fe15e2d572f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
А.А. Васильев / Васильев А.А./
« 26 » *август* 20 19 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора института ЗО и ДО
А.Н. Никишанов / Никишанов А.Н./
« 26 » *август* 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	Комбинированные методы выращивания рыбы
Направление подготовки	35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль)	Аквакультура
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Заочная

Разработчик: доцент, Гуркина О.А.

Гуркина

(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков выращивания рыбы с использованием различных методов и их комбинаций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура» дисциплина «Комбинированные методы выращивания рыбы» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры», «Пастбищная аквакультура», «Промысловая ихтиология с основами рыболовства», «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре», «Методы профилактики основных заболеваний гидробионтов», «Выращивание гидробионтов в УЗВ», «Производственная практика (технологическая)».

Дисциплина «Комбинированные методы выращивания рыбы» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Последующие дисциплины отсутствуют», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)», «Преддипломная практика», «Производственная практика: НИР».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-7	способен к оптимизации деятельности предприятий аквакультуры.	- ПК-7.5 - может применять новые способы комбинированных методов выращивания рыбы.	новые способы комбинированных методов выращивания рыбы.	применять новые способы комбинированных методов выращивания рыбы	навыками применения новых способов комбинированных методов выращивания рыбы

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

		Объём дисциплины												
		Количество часов												
		Всего	в т.ч. по годам											
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10				
Контактная работа – всего, в т.ч.		12,2	12,2											
<i>аудиторная работа:</i>		12	12											
лекции		х	х											
лабораторные		12	12											
практические		х	х											
<i>промежуточная аттестация</i>		0,2	0,2											
<i>контроль</i>		8,8	8,8											
Самостоятельная работа		87	87											
Форма итогового контроля		Экз.	Экз.											
Курсовой проект (работа)		х	х											

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 курс								
1.	Выращивание рыбы в поликультуре. Выбор объектов разведения.		ЛЗ	В	2	5	ТК	ПО, Д
2.	Комбинированный метод выращивания товарной рыбы.		ЛЗ	В	2	14	ТК	УО, Тс
3.	Комбинированные хозяйства. Рисо-рыбные хозяйства.		ЛЗ	Т	2	14	ТК	УО, Д

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.	Комбинированные хозяйства. Карпо-гусиные и карпо-утиные хозяйства.		КС	Т	2	14	ТК	УО, Д
5.	Комбинированные хозяйства. Рыбоводство на торфяных выработках		ЛЗ	В	2	14	ТК	УО, Д, Тс
6.	Выращивания рыбы и растений гидропонным методом	7	ЛЗ	КС	2	14	ТК	УО
7.	Выходной контроль	неполная неделя			0,2	12	Вых К	Э
Итого:					12,2	87		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: ЛЗ – лабораторное занятие.

Формы проведения занятий: В – занятие-визуализация, Т – занятие, проводимое в традиционной форме, КС – круглый стол.

Виды контроля: ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, Д – доклад, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Комбинированные методы выращивания рыбы» проводится по видам учебной работы: лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.03.08. Водные биоресурсы и аквакультура предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: круглый стол по теме «Выращивания рыбы и растений гидропонным методом» с главным рыбоводом ФГУП «Тёпловский Рыбопитомник» Марьиным Романом Александровичем.

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с современным оборудованием и гидробионтами.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных, так и интерактивные методы – групповая работа и круглый стол.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ,

включающих анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, подготовку докладов.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Комбинированные методы выращивания рыбы: учебно-методическое пособие для проведения лабораторных занятий и семинаров http://www.sgau.ru/files/pages/23240/14710085034.pdf	В.В. Кияшко	Саратов: ФГБОУ ВО "Саратовский ГАУ", 2014.	Все разделы
2.	Рыбоводство: учеб. https://e.lanbook.com/book/102223	В.И. Комлацкий, Г.В. Комлацкий, В.А. Величко	Санкт-Петербург : Лань, 2018.	Все разделы

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4.3)
1	Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры https://e.lanbook.com/book/97676	Е.И. Хрусталеv	Санкт-Петербург : Лань, 2017.	Все разделы
2	Основы рыбоводства : учеб. https://e.lanbook.com/book/658	Л.П. Рыжков, Т.Ю. Кучко, И.М. Дзюбук	Санкт-Петербург : Лань, 2011.	Все разделы
3	Рыбоводство: https://e.lanbook.com/book/3897	В.А. Власов	СПб.: Лань, 2012	Все разделы

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: www.sgau.ru;
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://www.twirpx.com/library/Библиотека> - Книги - ТСМ портал

г) периодические издания

1. Журнал Рыбоводство и рыболовство
<https://magazine.fish/publikatsii/akvakultura/>
2. Журнал Рыбное хозяйство <https://tsuren.ru/>
3. Н.Л. Кузнецов Современный справочник рыбака
<http://www.booksgid.com/loadbook/6268>
4. Журнал рыбное хозяйство http://elibrary.ru/query_results.asp

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>
Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Информационная система «Справочник по рыбоводству и рыболовству» <http://biblio.arktifiksh.com/index.php/1/22-spravochnik-po-rybovodstvu-i-rybolovstvu>

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

9. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все разделы дисциплины	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения учебных занятий необходимы учебные аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» имеются аудитории №№305-а, №№ 439, 435, 406.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория № 432, оснащенная комплектом обучающих плакатов, лабораторным оборудованием (в достаточном количестве).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (Читальный зал № 53, аудитории №№ 414, 415, 427 оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Комбинированные методы выращивания рыбы» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Комбинированные методы выращивания рыбы».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Комбинированные методы выращивания рыбы»

Методические указания по изучению дисциплины «Комбинированные методы выращивания рыбы» включают в себя:

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «26» августа 2019 года (протокол № 1).

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Комбинированные методы выращивания рыбы».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Комбинированные методы выращивания рыбы»

Методические указания по изучению дисциплины «Комбинированные методы выращивания рыбы» включают в себя:

2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «26» августа 2019 года (протокол № 1).

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Комбинированные методы выращивания рыбы»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Комбинированные методы выращивания рыбы» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESET NOD 32 Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат - ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат - ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины (модуля) «Комбинированные методы выращивания рыбы» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «11» 12 2019 года (протокол № 611).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Комбинированные методы выращивания рыбы»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Комбинированные методы выращивания рыбы» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат - ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	Вспомогательное программное обеспечение: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат - ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины (модуля) «Комбинированные методы выращивания рыбы» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «13» 12 2019 года (протокол № 6/2).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Комбинированные методы выращивания рыбы»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Комбинированные методы выращивания рыбы» на 2020/2021 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

б) дополнительная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1	Основы индустриальной аквакультуры: учебник https://e.lanbook.com/book/111909	Е. И. Хрусталев, К. Б. Хайновский, О. Е. Гончаренок, К. А. Молчанова	Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-3229-5	Все разделы

Актуализированная рабочая программа дисциплины (модуля) «Комбинированные методы выращивания рыбы» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «16» августа 2020 года (протокол № 4).

Заведующий кафедрой


(подпись).

А.А. Васильев

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
Васильев А.А.
/Васильев А.А./
«26» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института ЗО и ДО
Никишанов А.Н.
/Никишанов А.Н./
«26» августа 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики (если указано в учебном плане)	Научно-исследовательская работа
Направление подготовки	35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
Магистерская программа	Аквакультура
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	18
Количество недель, отводимых на практику	12
Форма итогового контроля	Зачет

Разработчики: заведующий кафедрой, Васильев А.А.

Васильев А.А.
(подпись)

доцент, Гуркина О.А.

Гуркина О.А.
(подпись)

Саратов 2019

1. Цели практики

Целями практики производственная: научно-исследовательская работа являются: закрепление и углубление теоретических знаний, а также приобретение практических навыков планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в лабораторных/производственных условиях.

2. Задачи практики

Задачами практики производственная: научно-исследовательская работа являются:

- реферирование и анализ научно-технической литературы по теме исследования;
- совершенствование навыков работы на специализированном лабораторном оборудовании;
- освоение новых методов исследования;
- приобретение навыков коммуникации и работы в коллективе исполнителей, в том числе в качестве руководителя;
- приобретение опыта планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы;
- приобретение навыков соблюдения технологической дисциплины, санитарно-гигиенического режима работы, содержания лабораторного и производственного оборудования в надлежащем техническом состоянии;
- приобретение навыков ведения работ с соблюдением правил техники безопасности и пожарной безопасности;
- анализ, систематизация, обобщение и оформление получаемых экспериментальных данных, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы, в том числе с использованием современных информационных технологий;
- приобретение навыков представления результатов выполненной работы в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций;
- подготовка обучающегося к самостоятельной работе в качестве научного сотрудника.

3. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура производственная практика: НИР относится к Блоку 2 «Практика».

Производственная практика: НИР базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы по направлениям подготовки высшего образования, а также изучения дисциплин: «Биологические основы рыбоводства», «Планирование технологических процессов в аквакультуре», «Организация и управление производством в аквакультуре», «Искусственное воспроизводство рыб», «Методы рыбохозяйственных исследований», «Товарное рыбоводство», «Прудовое рыбоводство», «Индустриальное рыбоводство».

Для качественного освоения программы Производственной практики: НИР обучающийся должен:

знать: литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;

методы исследования и проведения экспериментальных работ;

правила эксплуатации исследовательского оборудования;

методы анализа и обработки экспериментальных данных;

информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

требования к оформлению научно-технической документации;

уметь: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований;

проводить теоретические и экспериментальные исследования в рамках поставленных

задач;

проводить анализ достоверности и практической значимости полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

За время научно-исследовательской практики обучающийся должен в окончательном виде сформулировать тему магистерской диссертации и обосновать целесообразность ее разработки.

Знания и умения, полученные в процессе выполнения НИР, необходимы обучающемуся для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения производственной практики необходимы обучающемуся для последующей преддипломной практики, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

4. Способы и формы проведения практики

Форма практики – непрерывная.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

5. Место и время проведения практики

Производственная практика: НИР для обучающихся по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура проводится на 2, 3 курсе – 12 недель, всего 648 часов, не более 6 часов в день, в соответствии с графиком учебного процесса – 1-13 недели.

Место проведения НИР: лаборатории кафедры кормления, зоогигиены и аквакультуры, структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильные предприятия и НИИ г. Саратова и Саратовской области и других регионов Российской Федерации.

Выездная НИР может проводиться на следующих рыболовных предприятиях (на усмотрение руководителя НИР и по согласованию с руководителем предприятия):

- ИП гл. КФХ «Захаров Д.И.» (Новобурасский район, Саратовская область);
- ФГУП «Саратовский рыбопитомник РЯР» (Балаковский район, Саратовская область);
- СХПК ПС «Ерусланский» (Краснокутский район, Саратовская область);
- ИП гл КФХ «Мочкин В.Н.» (Аткарский район, Саратовская область);
- ООО «Энгельсский рыбопитомник» (Энгельсский район, Саратовская область);
- ИП гл КФХ «Сулейманов К.А.» (Новоузенский район, Саратовская область);
- ООО ПС «Рыбное хозяйство «Береговское» (Ровенский район, Саратовская область);
- ИП гл. КФХ «Шпак Д.В.» (Краснокутский район, Саратовская область);
- ФГУП «Тепловский рыбопитомник» (Новобурасский район, Саратовская область);
- ИП «Вертей Владимир Владимирович» (с. Сабуровка, Саратовская область);
- ООО «Рыбовод» (Лысогорский район, пос. Раздольное, Саратовская область)
- ФГБНУ ГОСНИОРХ, Саратовское отделение (г. Саратов);
- УНПК «Агроцентр» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (г. Саратов);
- ЗАО «Биоамид» (г. Саратов);
- ООО «Управляющая компания «Биоэнергия» (г. Саратов);

Стационарная НИР проводится в следующих структурных подразделениях ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ:

- ООО «Центр индустриального рыбоводства»;
- Лаборатория «Технологии кормления и выращивания рыбы»;
- УНПК «Пищевик» и др.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Производственная практика: НИР направлена на формирование следующих компетенций, представленных в табл. 1:

Требования к результатам освоения практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
1	2	3	4	5	7
1	ОПК-4	способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.2 - умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	анализировать, систематизировать, обобщать и оформлять получаемые экспериментальные данные в ходе научных исследований	выполнения научных исследований и представления анализа результатов в виде отчетных документов
2	ПК-1	способен осуществлять подготовку биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов	ПК-1.1 - знает биологические основы регулирования рыболовства	подготавливать исходные данные для биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов	представления биологические обоснования рационального использования водных биоресурсов
3	ПК-2	способен планировать и организовывать рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов	ПК-2.2 - может планировать выполнение рыбохозяйственного и гидробиологического мониторинга	планировать, организовывать и проводить научно-исследовательской работы по рыбохозяйственному и гидробиологическому мониторингу	планирования и организации рыбохозяйственного и экологического мониторинга водных объектов
4	ПК-3	способен организовывать работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры	ПК-3.1 – может устанавливать производственные задания для работников с учетом специфики их работы. Разрабатывать графики работы с учетом биологических особенностей объектов разведения и выращивания	организовывать и коммуницировать работы коллектива исполнителей, занимающихся воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры	организации и контроля работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры

5	ПК-4	способен анализировать ихтиопатологические материалы и разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов	ПК-4.1 – оценивает эффективность профилактических и лечебных мероприятий для гидробионтов, рыбоводного хозяйства, водного объекта и составляет план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводном хозяйстве	проводить сбор и анализ ихтиопатологических материалов и разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов	самостоятельного проведения анализа ихтиопатологических материалов, разработки рекомендаций по профилактике и лечению болезней гидробионтов, оценки эффективности профилактических и лечебных мероприятий
6	ПК-5	способен проводить мониторинг ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств)	ПК-5.1 – производит мониторинг эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и в естественных водных объектах	выполнять мониторинг эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и в естественных водных объектах	безопасного проведения мониторинга эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и в естественных водных объектах
7	ПК-6	способен обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры	ПК-6.1 – контролирует проведение необходимых ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий на предприятии аквакультуры в различные сезоны	обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры	проведения необходимых ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий на предприятии аквакультуры
8	ПК-7	способен к оптимизации деятельности предприятий аквакультуры	ПК-7.1 – находит новые пути повышения продуктивности водоемов, используемых для пастбищной аквакультуры; ПК-7.2 – внедряет в производство современные отечественные и зарубежные достижения	оптимизировать продуктивность водоемов, используемых для пастбищной аквакультуры и внедрять в производство современные отечественные и зарубежные достижения	поиска путей повышения продуктивности водоемов и внедрения в производство современных отечественных и зарубежных достижений

			науки и передовой практики в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультур		
9	ПК-8	способен к проектной деятельности в области аквакультуры	ПК-8.2 - осуществляет технико-экономическое обоснование проектов	выполнять технико-экономическое обоснование проектов для предприятий аквакультуры	разработки и реализации технико-экономического обоснования проектов для предприятий аквакультуры

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики: НИР составляет 18 зачетных единиц, 648 академических часов; продолжительность – 12 недель.

1	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Подготовительный этап. Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой НИР; первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; ознакомление с правилами составления отчета о прохождении НИР)	6	Собеседование
2	Организация НИР. Консультация с руководителем НИР; составление индивидуального плана выполнения НИР; инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка на месте прохождения НИР	6	Собеседование
3	Теоретический этап. Работа с научной литературой и технической документацией. Подбор и анализ научной, учебной и методической литературы по проблеме исследования и истории вопроса	152	Отчет по НИР
4	Экспериментальный этап (научно-исследовательский). Выполнение работ согласно индивидуальному плану. Проведение физико-химических, химических и биохимических исследований	412	Отчет по НИР
5	Аналитический этап. Сбор, обработка и анализ экспериментальных данных. Подготовка отчета о прохождении НИР	36	Отчет по НИР
6	Заключительный этап. Подготовка отчета о прохождении НИР	36	Собеседование с руководителем НИР, защита отчета о прохождении НИР, зачет по

			результатам комплексной оценки прохождения НИР
--	--	--	--

8. Формы отчетности по практике

Форма отчетности по производственной практике: НИР – «Отчет по НИР».

Отчет по НИР выполняется в виде материалов и методов по теме научного исследования. Требования к структуре, содержанию и оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях для проведения производственной практики: НИР по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура / Сост. А.А. Васильев, О.А. Гуркина – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

Аттестация по НИР осуществляется аттестационной комиссией, которая состоит из руководителей НИР от университета, руководителей НИР от профильной организации (при наличии), заведующего кафедрой.

Основанием для аттестации обучающегося по НИР является:

- выполнение программы НИР с соблюдением индивидуального плана выполнения в полном объеме;
- наличие отчета по НИР, оформленного согласно требованиям.

9. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе по производственной практике: НИР.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Рыбоводство: учебное пособие ISBN 978-5-8114-1095-8 https://e.lanbook.com/reader/book/3897/#1	Власов В.А.	СПб.: «Лань», 2012.	1 – 6
2.	Основы рыбоводства: учебник ISBN 978-5-8114-1101-6 https://e.lanbook.com/book/146907	Л.П. Рыжков, Т.Ю. Кучко, И.М. Дзюбук	СПб.: «Лань», 2011.	1 – 6
3.	Логика и методология научных исследований: учеб. пособие ISBN978-5-7638-2946-4 https://znanium.com/catalog/document?id=161872	Е.Д. Кравцова, А.Н. Городищева.	Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014.	1 – 6
4.	Пак, М. С. Методология и методы научного исследования. учебное пособие https://e.lanbook.com/reader/book/113382/#1	М. С. Пак.	Санкт-Петербург : Лань, 2019.	1 – 6

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Промысловая ихтиология: учебник. ISBN 987-5-903090-06-8 (11 экз.)	Шибяев С.В.	СПб: «Проспект Науки», 2007.	1– 6
2.	Аквакультура. ISBN 5-9532-0358-6 (10 экз.)	В.И. Козлов, И.А. Никифоров-Никишин, А.Л. Бородин	М.: «КолосС» , 2006	1 – 6
3.	Индустриальное рыбоводство: учебник. ISBN 5-10-003944-2(978-5-10-003944-0) (10 экз.) https://e.lanbook.com/reader/book/5090/#1	С.В. Пономарев, Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева	М.: «Колос.», 2006.	1 – 6

- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для прохождения практики по НИР рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: www.sgau.ru;
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://www.twirpx.com/library/Библиотека> - Книги - ТСМ портал

- периодические издания

1. Журнал Рыбоводство и рыболовство <https://magazine.fish/publikatsii/akvakultura/>
2. Журнал Рыбное хозяйство <https://tsuren.ru/>
3. Н.Л. Кузнецов Современный справочник рыбака
<http://www.booksgid.com/loadbook/6268>
4. Журнал рыбное хозяйство http://elibrary.ru/query_results.asp

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний,

материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Информационная система «Справочник по рыбоводству и рыболовству» <http://biblio.arktiskfish.com/index.php/1/22-spravochnik-po-rybovodstvu-i-rybolovstvu>

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

9. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) - одна из крупнейших сельскохозяйственных библиотек мира, выполняющая функции отраслевой национальной библиотеки России по сельскому хозяйству и продовольствию.

Фонд ФГБНУ ЦНСХБ насчитывает более 3 млн. единиц хранения носителей информации по проблемам сельского и лесного хозяйства, пищевой промышленности, продовольственных ресурсов, охраны окружающей среды в условиях агропромышленного производства и смежных отраслей.

Информация предоставляется в виде отечественных и иностранных книг, журналов, газет, сериальных изданий, CD-ROM, видеоматериалов и т.п., а также путем доступа к ряду баз данных, как зарубежных, так и собственной генерации <http://www.cnsnb.ru/>.

10. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

- информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при прохождении практики по НИР, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела практики	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все разделы	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
2	Все разделы	Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики: НИР используется следующее материально-техническое обеспечение: лабораторные приборы и оборудование кафедры кормления зооигиены и аквакультуры, структурных подразделений Саратовского ГАУ, профильных предприятий и НИИ, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-исследовательских работ. Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций: ауд. № 439; № 435; № 406; 305-а.

Помещение для самостоятельной работы: читальный зал № 53, ауд. 414, ауд. 415, ауд. 427.

12. Методические указания по организации и проведению практики

Для организации и проведения производственной практики: НИР составлены методические указания для проведения производственной практики: НИР по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура / Сост. А.А. Васильев, О.А. Гуркина – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Кормление, зооигиена и аквакультура»
«26» августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу производственной практики
«Научно-исследовательская работа»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу производственной практики «Научно-исследовательская работа» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат - ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат - ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «11» декабря 2019 года (протокол № 2/1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу производственной практики
«Научно-исследовательская работа»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу производственной практики «Научно-исследовательская работа» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат - ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	Вспомогательное программное обеспечение: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат - ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зооигиена и аквакультура» «23» декабря 2019 года (протокол № 6/2).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
Васильев А.А.
«26» *августа* 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института ЗО и ДО
Никишанов А.Н.
«26» *августа* 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики* (если указано в учебном плане)	Научно-исследовательская работа
Направление подготовки	35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
Магистерская программа	Аквакультура
Квалификация (степень) выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Заочная
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	5
Количество недель, отводимых на практику	3
Форма итогового контроля	Зачет

Разработчики: заведующий кафедрой, Васильев А.А.

Васильев А.А.
(подпись)

доцент, Гуркина О.А.

Гуркина О.А.
(подпись)

Саратов 2019

1. Цели практики

Целями практики производственная: научно-исследовательская работа являются: закрепление и углубление теоретических знаний, а также приобретение практических навыков планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в лабораторных/производственных условиях.

2. Задачи практики

Задачами практики производственная: научно-исследовательская работа являются:

- реферирование и анализ научно-технической литературы по теме исследования;
- совершенствование навыков работы на специализированном лабораторном оборудовании;
- освоение новых методов исследования;
- приобретение навыков коммуникации и работы в коллективе исполнителей, в том числе в качестве руководителя;
- приобретение опыта планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы;
- приобретение навыков соблюдения технологической дисциплины, санитарно-гигиенического режима работы, содержания лабораторного и производственного оборудования в надлежащем техническом состоянии;
- приобретение навыков ведения работ с соблюдением правил техники безопасности и пожарной безопасности;
- анализ, систематизация, обобщение и оформление получаемых экспериментальных данных, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы, в том числе с использованием современных информационных технологий;
- приобретение навыков представления результатов выполненной работы в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций;
- подготовка обучающегося к самостоятельной работе в качестве научного сотрудника.

3. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура производственная практика: НИР относится к Блоку 2 «Практика».

Производственная практика: НИР базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы по направлениям подготовки высшего образования, а также изучения дисциплин: «Биологические основы рыбоводства», «Планирование технологических процессов в аквакультуре», «Организация и управление производством в аквакультуре», «Искусственное воспроизводство рыб», «Методы рыбохозяйственных исследований», «Товарное рыбоводство», «Прудовое рыбоводство», «Индустриальное рыбоводство».

Для качественного освоения программы Производственной практики: НИР обучающийся должен:

знать: литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;

методы исследования и проведения экспериментальных работ;

правила эксплуатации исследовательского оборудования;

методы анализа и обработки экспериментальных данных;

информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

требования к оформлению научно-технической документации;

уметь: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований;

проводить теоретические и экспериментальные исследования в рамках поставленных

задач;

проводить анализ достоверности и практической значимости полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

За время научно-исследовательской практики обучающийся должен в окончательном виде сформулировать тему магистерской диссертации и обосновать целесообразность ее разработки.

Знания и умения, полученные в процессе выполнения НИР, необходимы обучающемуся для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения производственной практики необходимы обучающемуся для последующей преддипломной практики, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

4. Способы и формы проведения практики

Форма практики – непрерывная.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

5. Место и время проведения практики

Производственная практика: НИР для обучающихся по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура проводится на 3 курсе – 3 ¹/₃ недель, всего 180 часов, не более 6 часов в день, в соответствии с графиком учебного процесса – 39-42 недели.

Место проведения НИР: лаборатории кафедры кормления, зооигиены и аквакультуры, структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильные предприятия и НИИ г. Саратова и Саратовской области и других регионов Российской Федерации.

Выездная НИР может проводиться на следующих рыболовных предприятиях (на усмотрение руководителя НИР и по согласованию с руководителем предприятия):

- ИП гл. КФХ «Захаров Д.И.» (Новобурасский район, Саратовская область);
- ФГУП «Саратовский рыбопитомник РЯР» (Балаковский район, Саратовская область);
- СХПК ПС «Ерусланский» (Краснокутский район, Саратовская область);
- ИП гл КФХ «Мочкин В.Н.» (Аткарский район, Саратовская область);
- ООО «Энгельсский рыбопитомник» (Энгельсский район, Саратовская область);
- ИП гл КФХ «Сулейманов К.А.» (Новоузенский район, Саратовская область);
- ООО ПС «Рыбное хозяйство «Береговское» (Ровенский район, Саратовская область);
- ИП гл. КФХ «Шпак Д.В.» (Краснокутский район, Саратовская область);
- ФГУП «Тепловский рыбопитомник» (Новобурасский район, Саратовская область);
- ИП «Вертей Владимир Владимирович» (с. Сабуровка, Саратовская область);
- ООО «Рыбовод» (Лысогорский район, пос. Раздольное, Саратовская область)
- ФГБНУ ГОСНИОРХ, Саратовское отделение (г. Саратов);
- УНПК «Агроцентр» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (г. Саратов);
- ЗАО «Биоамид» (г. Саратов);
- ООО «Управляющая компания «Биоэнергия» (г. Саратов);

Стационарная НИР проводится в следующих структурных подразделениях ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ:

- ООО «Центр индустриального рыбоводства»;
- Лаборатория «Технологии кормления и выращивания рыбы»;
- УНПК «Пищевик» и др.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Производственная практика: НИР направлена на формирование следующих компетенций, представленных в табл. 1:

Требования к результатам освоения практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
1	2	3	4	5	7
1	ОПК-4	способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.2 - умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	анализировать, систематизировать, обобщать и оформлять получаемые экспериментальные данные в ходе научных исследований	выполнения научных исследований и представления анализа результатов в виде отчетных документов
2	ПК-1	способен осуществлять подготовку биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов	ПК-1.1 - знает биологические основы регулирования рыболовства	подготавливать исходные данные для биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов	представления биологические обоснования рационального использования водных биоресурсов
3	ПК-2	способен планировать и организовывать рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов	ПК-2.2 - может планировать выполнение рыбохозяйственного и гидробиологического мониторинга	планировать, организовывать и проводить научно-исследовательской работы по рыбохозяйственному и гидробиологическому мониторингу	планирования и организации рыбохозяйственного и экологического мониторинга водных объектов
4	ПК-3	способен организовывать работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры	ПК-3.1 – может устанавливать производственные задания для работников с учетом специфики их работы. Разрабатывать графики работы с учетом биологических особенностей объектов разведения и выращивания	организовывать и коммуницировать работы коллектива исполнителей, занимающихся воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры	организации и контроля работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры

5	ПК-4	способен анализировать ихтиопатологические материалы и разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов	ПК-4.1 – оценивает эффективность профилактических и лечебных мероприятий для гидробионтов, рыбоводного хозяйства, водного объекта и составляет план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводном хозяйстве	проводить сбор и анализ ихтиопатологических материалов и разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов	самостоятельного проведения анализа ихтиопатологических материалов, разработки рекомендаций по профилактике и лечению болезней гидробионтов, оценки эффективности профилактических и лечебных мероприятий
6	ПК-5	способен проводить мониторинг ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств)	ПК-5.1 – производит мониторинг эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и в естественных водных объектах	выполнять мониторинг эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и в естественных водных объектах	безопасного проведения мониторинга эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и в естественных водных объектах
7	ПК-6	способен обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры	ПК-6.1 – контролирует проведение необходимых ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий на предприятии аквакультуры в различные сезоны	обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры	проведения необходимых ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий на предприятии аквакультуры
8	ПК-7	способен к оптимизации деятельности предприятий аквакультуры	ПК-7.1 – находит новые пути повышения продуктивности водоемов, используемых для пастбищной аквакультуры; ПК-7.2 – внедряет в производство современные отечественные и зарубежные достижения	оптимизировать продуктивность водоемов, используемых для пастбищной аквакультуры и внедрять в производство современные отечественные и зарубежные достижения	поиска путей повышения продуктивности водоемов и внедрения в производство современных отечественных и зарубежных достижений

			науки и передовой практики в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультур		
9	ПК-8	способен к проектной деятельности в области аквакультуры	ПК-8.2 - осуществляет технико-экономическое обоснование проектов	выполнять технико-экономическое обоснование проектов для предприятий аквакультуры	разработки и реализации технико-экономического обоснования проектов для предприятий аквакультуры

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики: НИР составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов; продолжительность – 3 ¹/₃ недель.

1	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Подготовительный этап. Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой НИР; первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; ознакомление с правилами составления отчета о прохождении НИР)	6	Собеседование
2	Организация НИР. Консультация с руководителем НИР; составление индивидуального плана выполнения НИР; инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка на месте прохождения НИР	6	Собеседование
3	Теоретический этап. Работа с научной литературой и технической документацией. Подбор и анализ научной, учебной и методической литературы по проблеме исследования и истории вопроса	60	Отчет по НИР
4	Экспериментальный этап (научно-исследовательский). Выполнение работ согласно индивидуальному плану. Проведение физико-химических, химических и биохимических исследований	36	Отчет по НИР
5	Аналитический этап. Сбор, обработка и анализ экспериментальных данных. Подготовка отчета о прохождении НИР	36	Отчет по НИР
6	Заключительный этап. Подготовка отчета о прохождении НИР	36	Собеседование с руководителем НИР, защита отчета о прохождении НИР, зачет по

			результатам комплексной оценки прохождения НИР
--	--	--	--

8. Формы отчетности по практике

Форма отчетности по производственной практике: НИР – «Отчет по НИР».

Отчет по НИР выполняется в виде обзора литературы по теме научного исследования. Требования к структуре, содержанию и оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях для проведения производственной практики: НИР по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура / Сост. А.А. Васильев, О.А. Гуркина – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

Аттестация по НИР осуществляется аттестационной комиссией, которая состоит из руководителей НИР от университета, руководителей НИР от профильной организации (при наличии), заведующего кафедрой.

Основанием для аттестации обучающегося по НИР является:

- выполнение программы НИР с соблюдением индивидуального плана выполнения в полном объеме;
- наличие отчета по НИР, оформленного согласно требованиям.

9. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе по производственной практике: НИР.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Рыбоводство: учебное пособие ISBN 978-5-8114-1095-8 https://e.lanbook.com/reader/book/3897/#1	Власов В.А.	СПб.: «Лань», 2012.	1 – 6
2.	Основы рыбоводства: учебник ISBN 978-5-8114-1101-6 https://e.lanbook.com/book/146907	Л.П. Рыжков, Т.Ю. Кучко, И.М. Дзюбук	СПб.: «Лань», 2011.	1 – 6
3.	Логика и методология научных исследований: учеб. пособие ISBN978-5-7638-2946-4 https://znanium.com/catalog/document?id=161872	Е.Д. Кравцова, А.Н. Городищева.	Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014.	1 – 6
4.	Пак, М. С. Методология и методы научного исследования. учебное пособие https://e.lanbook.com/reader/book/113382/#1	М. С. Пак.	Санкт-Петербург : Лань, 2019.	1 – 6

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Промысловая ихтиология: учебник. ISBN 987-5-903090-06-8 (11 экз.)	Шибяев С.В.	СПб: «Проспект Науки», 2007.	1– 6
2.	Аквакультура. ISBN 5-9532-0358-6 (10 экз.)	В.И. Козлов, И.А. Никифоров-Никишин, А.Л. Бородин	М.: «КолосС» , 2006	1 – 6
3.	Индустриальное рыбоводство: учебник. ISBN 5-10-003944-2(978-5-10-003944-0) (10 экз.) https://e.lanbook.com/reader/book/5090/#1	С.В. Пономарев, Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева	М.: «Колос.», 2006.	1 – 6

- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для прохождения практики по НИР рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: www.sgau.ru;
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://www.twirpx.com/library/Библиотека> - Книги - ТСМ портал

- периодические издания

1. Журнал Рыбоводство и рыболовство <https://magazine.fish/publikatsii/akvakultura/>
2. Журнал Рыбное хозяйство <https://tsuren.ru/>
3. Н.Л. Кузнецов Современный справочник рыбака
<http://www.booksgid.com/loadbook/6268>
4. Журнал рыбное хозяйство http://elibrary.ru/query_results.asp

- информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Информационная система «Справочник по рыбоводству и рыболовству» <http://biblio.arktiskfish.com/index.php/1/22-spravochnik-po-rybovodstvu-i-rybolovstvu>

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

9. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) - одна из крупнейших сельскохозяйственных библиотек мира, выполняющая функции отраслевой национальной библиотеки России по сельскому хозяйству и продовольствию.

Фонд ФГБНУ ЦНСХБ насчитывает более 3 млн. единиц хранения носителей информации по проблемам сельского и лесного хозяйства, пищевой промышленности, продовольственных ресурсов, охраны окружающей среды в условиях агропромышленного производства и смежных отраслей.

Информация предоставляется в виде отечественных и иностранных книг, журналов, газет, сериальных изданий, CD-ROM, видеоматериалов и т.п., а также путем доступа к ряду баз данных, как зарубежных, так и собственной генерации <http://www.cnsbh.ru/>.

10. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

- информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при прохождении практики по НИР, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела практики	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все разделы	Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acsmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
2	Все разделы	Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения производственной практики: НИР используется следующее материально-техническое обеспечение: лабораторные приборы и оборудование кафедры кормления зоогигиены и аквакультуры, структурных подразделений Саратовского ГАУ, профильных предприятий и НИИ, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-исследовательских работ. Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций: ауд. № 439; № 435; № 406; 305-а.

Помещение для самостоятельной работы: читальный зал № 53, ауд. 414, ауд. 415, ауд. 427.

12. Методические указания по организации и проведению практики

Для организации и проведения производственной практики: НИР составлены методические указания для проведения производственной практики: НИР по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура / Сост. А.А. Васильев, О.А. Гуркина – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура»
«26» августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу производственной практики
«Научно-исследовательская работа»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу производственной практики «Научно-исследовательская работа» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат - ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p>Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат - ООО «Солярис Технолоджи», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неэксклюзивных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зооигиена и аквакультура» «11» декабря 2019 года (протокол № 1/1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу производственной практики
«Научно-исследовательская работа»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу производственной практики «Научно-исследовательская работа» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат - ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	Вспомогательное программное обеспечение: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат - ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «23» декабря 2019 года (протокол № 6/2).

Заведующий кафедрой


(подпись)

А.А. Васильев