

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 01.10.2024 14:23:25  
Уникальный программный ключ: 528682d78e671e566ab034041e1b2172f735a12



**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» августа 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. декана факультета  
*А.В. Лукьяненко* / Лукьяненко А.В./  
«26» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ПАСТБИЩНАЯ АКВАКУЛЬТУРА</b>
Направление подготовки	<b>35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура</b>
Направленность(профиль)	<b>Аквакультура</b>
Квалификация выпускника	<b>Магистр</b>
Нормативный срок обучения	<b>2 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

**Разработчик: доцент, Поддубная И.В.** *Поддубная*  
подпись

**Саратов 2019**

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование навыков по работам, связанными с повышением продуктивности прудов, озер, водохранилищ, лиманов, прибрежных участков морей и воспроизводству ценных гидробионтов пастбищной аквакультуры.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура дисциплина «Пастбищная аквакультура» является дисциплиной обязательной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Методы профилактики основных заболеваний гидробионтов», «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры», «Промысловая ихтиология с основами рыболовства».

Дисциплина «Пастбищная аквакультура» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Органическое рыбоводство», «Ознакомительная практика» «Технологическая практика», «Производственная практика: НИР», «Научно-исследовательская практика», «Преддипломная практика».

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, 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	ОПК-1	способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.2 - знает современные технологии производства и выращивания гидробионтов и использует их в условиях пастбищной аквакультуры, органического и индустриального рыбоводства	современные технологии воспроизводства и выращивания гидробионтов	использовать современные технологии воспроизводства и выращивания гидробионтов в условиях пастбищной аквакультуры,	биотехникой воспроизводства и выращивания гидробионтов
2	ПК-7	способен к оптимизации деятельности предприятий аквакультуры	ПК-7.1 - находит новые пути повышения продуктивности водоемов, используемых для пастбищной аквакультуры	биотехнику искусственного воспроизводства и выращивания объектов пастбищной аквакультуры	рассчитывать плотность посадки объектов пастбищной аквакультуры в водоемы различного типа; транспортировать посадочный материал к местам вселения; проводить интенсификацию рыбоводных процессов, акклиматизацию гидробионтов	навыками повышения продуктивности водоемов, используемых для пастбищной аквакультуры

#### 4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

Таблица 2

Объём дисциплины

	Количество часов				
	Всего	в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.	56,1		56,1		
<i>аудиторная работа:</i>	56		56		
лекции	28		28		
лабораторные	х		х		
практические	28		28		
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1		0,1		
<i>контроль</i>					
Самостоятельная работа	123,9		123,9		
Форма итогового контроля	зач.		зач.		
Курсовой проект (работа)	х		х		

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	История развития, современное состояние пастбищной аквакультуры. Формы пастбищной аквакультуры.	1	Л	В	2		ТК	УО
2.	Технологии выращивания пресноводных и морских объектов пастбищной аквакультуры. Естественные природные и антропогенно поддерживаемые природные объекты пастбищной аквакультуры.	1	ПЗ	В	2	8	ВК	УО
3.	Биотехника искусственного воспроизводства и пастбищного выращивания проходных рыб	2	Л	ПК	2		ТК	УО
4	Биотехника культивирования проходных карповых рыб	2	ПЗ	В	2	8	ТК	УО
5	Выращивание жизнестойкого посадочного	3	Л	Т	2		ТК	УО

	материала, методы выращивания молоди рыб (прудовой, озерный, индустриальный)							
6.	Воспроизводство и пастбищное выращивание лососевых рыб	3	ПЗ	Т	2	8	РК	ПО
7.	Подготовка молоди к выпуску, снятие эффекта «одомашнивания», использование адаптационных водоемов	4	Л	Т	2		ТК	УО
8.	Культивирование лососевых рыб в прудах.	4	ПЗ	ПК	2	8	ТК	УО
9.	Выпуск выращенной молоди в естественные водоемы. Рыбоводные стандарты физиологической полноценности выпускаемой молоди рыб	5	Л	Т	2		ТК	УО
10.	Культивирование осетровых рыб	5	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО
11.	Биотехника искусственного воспроизводства и пастбищного выращивания полупроходных рыб	6	Л	Т	2		ТК	УО
12.	Поликультура рыб. Типы поликультуры. Совместное выращивание карпа и растительных рыб	6	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО
13.	Формы совместного выращивания рыб в пастбищной аквакультуре	7	Л	Т	2		ТК	УО
14.	Совместное выращивание карпа и лососеобразных рыб (сиговых и нельмы)	7	ПЗ	В	2	8	ТК	УО
15.	Интеграция рыбоводства с направлениями сельскохозяйственного производства	8	Л	Т	2		ТК	УО
16.	Совместное выращивание карпа и хищных рыб (добавочные рыбы)	8	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО
17.	Биотехника выращивания морских рыб. Современные достижения в биотехнике воспроизводства кефалевых рыб, камбалы	9	Л	Т	2		ТК	УО
18.	Интегрированные технологии в рыбоводстве	9	ПЗ	Т	4	8	ТК	УО
19.	Биотехника искусственного воспроизводства и пастбищного выращивания мидий и устриц	10	Л	В	4		ТК	УО
20.	Пастбищное выращивание кефали-пиленгаса	10	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО
21.	Биотехника искусственного воспроизводства и пастбищного выращивания головоногих моллюсков	11	Л	В	4		ТК	УО
22.	Культивирование камбалы-калкан и камбалы-глосса	11	ПЗ	Т	2	8	ТК	УО
23.	Биотехника искусственного воспроизводства и пастбищного выращивания омаров, лангустов и крабов	12, 13	Л	Т	6		ТК	УО
23.	Биология и культивирование пресноводных ракообразных	12, 13	ПЗ	Т	4	16	ТК	УО
24.	Культивирование морского ушка и жемчуга	14	Л	Т	6	8	ТК	УО
24.	Биотехника пастбищного выращивания ламинарии, порфиры, морского салата, хлореллы.	14	ПЗ	ПК	2	19,9	РК	ПО Д
25.	Выходной контроль	Непо			0,1		ВыхК	3

		льная недел я						
<b>Итого:</b>					44,1	99,9		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме. ПК – занятие пресс -конференция, Т – занятие, проводимое в традиционной форме, В - занятие визуализация

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Д - доклад, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Пастбищная аквакультура» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.04.07. 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: практическое занятие по теме «Культивирование осетровых рыб» с главным рыбоводом ФГУП «Тепловский рыбопитомник».

Лекционные занятия проводятся в аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется). Применяются интерактивные методы – лекция-пресс-конференция.

Основной целью лекции-пресс-конференции является активизация деятельности обучающихся за счет информирования каждого обучающегося.

Преподаватель подбирает материал для изложения; разрабатывает опорный конспект исходя из выбранного способа проведения лекции; подбирает для обучающихся список литературы по теме лекции; определяет методы, приемы и средства стимулирования творческой и мыслительной активности обучающихся; подбирает наглядный материал и техническое сопровождение.

Обучающийся самостоятельно прорабатывает материал по теме лекции; готовит доклад в соответствии с темой лекции.

Лекция проводится с заранее поставленной проблемой и системой докладов длительностью 5 – 10 минут. Каждое выступление представляет собой логически законченный текст, заранее подготовленный в рамках предложенной преподавателем программы. Совокупность представленных докладов позволяет всесторонне осветить проблему. В конце занятия

преподаватель подводит итоги самостоятельной работы и выступлений обучающихся, дополняя или уточняя предложенную информацию, и формулирует основные выводы.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы по биотехнике искусственного воспроизводства и пастбищного выращивания гидробионтов.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение практических работ, так и интерактивные методы – занятие пресс-конференция.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, подготовку рефератов, выполнение курсовой работы.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

## **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	Аквакультура <a href="https://e.lanbook.com/book/95144">https://e.lanbook.com/book/95144</a>	Пономарев С.В., Баканева Ю.М., Федоровых Ю.В.	СПб.: Лань, 2017	1-17
2	Пресноводная аквакультура <a href="https://znanium.com/catalog/search/book?title">znanium.com/catalog/search/book?title</a>	Власов В.А.	М.: Курс, 2018	1-4

### **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	2	3	4	5
1	Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением Учебник <a href="https://e.lanbook.com/book/60227?category=34080">https://e.lanbook.com/book/60227?category=34080</a>	Гарлов П.Е., Кузнецов Ю.К., Федоров К.Е.	СПб.: Лань, 2014	1-12
2	Озерное товарное рыбоводство <a href="https://e.lanbook.com/book/4870?category=34080">https://e.lanbook.com/book/4870?category=34080</a>	Мухачев И.С.	СПб.: Лань, 2012	8
3	Индустриальное рыбоводство: Учебник <a href="https://e.lanbook.com/book/5090?category=34080">https://e.lanbook.com/book/5090?category=34080</a>	Пономарев С.В., Грозеску Ю.Н., Бахарева А.А.	СПб.: Лань, 2013	1-12
4	Основы рыбоводства: Учебник <a href="https://e.lanbook.com/book/658?category=34080">https://e.lanbook.com/book/658?category=34080</a>	Рыжков Л. П., Кучко Т. Ю., Дзюбук И. М.	СПб.: Лань, 2011	1-12

#### в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

- официальный сайт университета: [www.sgau.ru](http://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 (архив) <http://journal-club.ru/?q=node/4843>
2. Журнал Рыбное хозяйство [http://elibrary.ru/query\\_results.asp](http://elibrary.ru/query_results.asp)
3. Журнал Вопросы рыболовства [http://elibrary.ru/query\\_results.asp](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	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 Acadm Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение 11.12.2018 г. о	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 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 учебных занятий по дисциплине «Пастбищная аквакультура» на кафедре «Кормление, зоогигиена и аквакультура» имеются аудитории №№ С-305, С-305-а, №№ 410, 435, 406.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал библиотеки, 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 «Пастбищная аквакультура» 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 включают 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 «Пастбищная аквакультура».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Пастбищная аквакультура»**

Методические указания по изучению дисциплины «Пастбищная аквакультура» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.

## 2. Методические указания для практических занятий.

*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  
«Пастбищная аквакультура»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Пастбищная аквакультура» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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 дисциплины «Пастбищная аквакультура» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «11» 12 2019 года (протокол № 6/12).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Пастбищная аквакультура»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Пастбищная аквакультура» 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 (расчетная, обучающая, контролирующая)	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	2	3	4	5
1	Все разделы 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 11.12.2018 г. о	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 1Mth 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 «Пастбищная аквакультура» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «23» 12 2019 года (протокол № 6/2).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А.А. Васильев

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Пастбищная аквакультура»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Пастбищная аквакультура» 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	Искусственное воспроизводство популяций рыб. Полносистемное исследование: учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/130165/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/130165/#2</a>	П.Е. Гарлов, Т.А. Нечаева, Н.Б. Рыбалова	Санкт-Петербург: «Лань», 2020. —328 с. – ISBN 978-5-8114- 4248-5	Все разделы

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Пастбищная аквакультура» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Кормление, зоогигиена и аквакультура» «26» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

А.А. Васильев