

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 17.04.2019 15:49:35  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab03024e1ba2172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

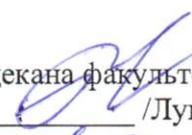
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н. И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой  
  
/Салаутин В.В./  
«16» августа 2019 г.

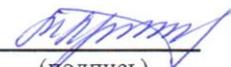
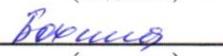
**УТВЕРЖДАЮ**

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>Основы экологии и биологии морских гидробионтов</b>
Направление подготовки	<b>35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура</b>
Направленность (профиль)	<b>Аквакультура</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>

**Разработчик(и):** доцент, Прохорова Т.М.  
ассистент, Бохина О.Д.

  
(подпись)  
  
(подпись)

**Саратов 2019**

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков проведения экологических и биологических исследований морских биологических объектов с использованием результатов этих исследований в профессиональной деятельности.

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

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура дисциплина «Основы экологии и биологии морских гидробионтов» относится к дисциплинам по выбору, вариативной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования, а также дисциплины «Зоология».

Дисциплина «Основы экологии и биологии морских гидробионтов» является базовой для изучения дисциплин: «Ихтиология», «Биологические основы рыбоводства», «Методы рыбохозяйственных исследований».

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), 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 типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.	– ОПК-1.1 – использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры.	основы научной зоологической номенклатуры и систематики.	осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.	биологическими методами анализа; приемами мониторинга животных.
			– ОПК-1.6 – использует основы экологии, физиологии и генетики различных гидробионтов в технологических процессах профессиональной деятельности.	основы экологии и физиологии морских гидробионтов.	идентифицировать представителей морских гидробионтов.	методиками учета морских гидробионтов.

2	ПК-1	Способен участвовать в подготовке материалов о состоянии водных биоресурсов	– ПК-1.1 – умеет осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической и рыбохозяйственной информации.	основные направления эволюции животных, причины и факторы эволюции; биологические особенности основных видов животных; основы зоогеографии.	прогнозировать последствия профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов, строить типовые модели процессов рыбоводства.	способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма, методами управления качеством выращиваемых объектов.
			– ПК-1.5 – владеет способами оценки и контроля морфологических особенностей животного организма.	основные способы наблюдения и оценки за состоянием морских гидробионтов.	рационально использовать биологические особенности животных при производстве продукции	методами оценки морфологии морских гидробионтов.
			– ПК-1.7 – выполняет наблюдения в природе эксперименте и находит связь.	особенности биологических и экологических процессов в морских экосистемах.	оценивать хозяйственное значение и экологическое состояние естественных и искусственных водоемов	методиками оценки состояния водных морских систем.

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

##### Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.:	60,1		60,1						
<i>аудиторная работа:</i>	60		60						
лекции	20		20						
лабораторные	–		–						
практические	40		40						
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1		0,1						
<i>контроль</i>	-		-						
Самостоятельная работа	47,9		47,9						
Форма итогового контроля	Зачет		Зачет						
Курсовой проект (работа)	-		-						

Таблица 3

##### Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самост. работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр 2								
1	<b>Основные свойства и уровни живых систем в морских экосистемах.</b> Отличие морских гидробионтов от других форм живого. Предмет, задачи курса.	1	Л	Г	2	1		УО Д
2	<b>Оптические приборы и правила работы с ними.</b> Оборудование для исследования морских гидробионтов.	1	ПЗ	Г	2	1	ВК	ПО
3	<b>Особенности водной среды.</b> Экологические группы морских гидробионтов.	2	ПЗ	Г	2	1	ТК	УО Д
4	<b>Тип Простейшие.</b> Современное расселение и экология морских простейших. Фораминиферы. Радиолярии.	3	Л	Г	2	1	ТК	УО

5	<b>Экологическое значение солености и солевого состава воды.</b>	3	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО Д
6	<b>Планктон.</b> Адаптации к парению. Основные размерные и систематические группы зоопланктона.	4	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
7	<b>Двуслойные многоклеточные. Губки.</b> Основные направления эволюции морских двуслойных многоклеточных.	5	Л	Т	2	1	ТК	УО
8	Биология морских губок Экологическое значение.	5	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
9	Морфофизиологическая характеристика двуслойных многоклеточных животных – Кишечнополостных. Медузы.	6	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
10	Характеристика типов кишечнополостные и гребневики.	7	Л			1	ТК	
11	Основные экологические и систематические группы морского бентоса.	7	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
12	Питание и пищевые взаимоотношения морских гидробионтов.	8	ПЗ	Т	2	1	ТК	ПО Д
13	<b>Тип Плоские черви.</b> Общая характеристика плоских червей. Турбелляри.	9	Л	В	2	1	ТК	УО
14	Морфофизиологические особенности кольчатых червей. Полихеты.	9	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
15	Морфофизиологические особенности морских ракообразных.	10	ПЗ	Т	2	1	РК	УО
16	Общая характеристика круглых червей.	11	Л	В	2	1	ТК	УО
17	<b>Популяции гидробионтов. Морфологическая разнокачественность особей.</b>	11	ПЗ	В	2	1	ТК	УО Д
18	<b>Тип Моллюски.</b> Особенности строения представителей типа Моллюски.	12	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
19	<b>Тип Кольчатые черви.</b> Общая характеристика кольчатых червей.	13	Л	В	2	1	ТК	УО
20	<b>Методика количественной обработки бентоса</b>	13	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО Д
21	<b>Морфофизиологическая характеристика надкласса рыбы</b>	14	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО
22	<b>Тип Членистоногие.</b> Общая характеристика членистоногих.	15	Л	В	2	1	ТК	УО
23	Изучение структуры морских биоценозов.	15	ПЗ	Т	2	1	ТК	УО Д
24	Виды рыб семейства скумбриевые. Экология. Значение.	16	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
25	<b>Тип Моллюски.</b> Классификация. Общая характеристика. Филогения.	17	Л	В	2	1	ТК	УО
26	Виды рыб надотряда акулы их значение. Ареал.	17	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО Д
27	Промысловые виды рыб отряда камбалообразные.	18	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
28	<b>Тип хордовые.</b> Класс бесчелюстные. особенности организации, значение. Надкласс рыбы. класс костные рыбы.	19	Л	В	2	4	ТК	УО
29	Широтная зональность мирового океана	20	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО Д
30	Классификация морей. Меромиктические водоемы.	20	ПЗ	Т	2	4	ТК РК	УО ПО
31	Выходной контроль (зачет)						Вых К	3
32	Итого				60,1	47,9		

Примечание:

Условные обозначения:

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

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

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 «Основы экологии и биологии морских гидробионтов» проводится по видам учебной работы: лекции, практические 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.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с современным экологическим оборудованием, владением техникой эксперимента по экологии.

Для достижения этих целей используются традиционные формы работы – выполнение практических работ.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2).

## 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
1	2	3	4	5
1.	Экология: учебник <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=566393">http://znanium.com/bookread2.php?book=566393</a>	Н.И. Николайкин, Н.Е.Николайкина, О.П. Мелехова	М.: ИНФРА-М, 2018. – 615 с.	1–20
2.	Экология: практикум: учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/115924/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/115924/#1</a>	О. П. Баженова, И. Ю. Игошкина	Омск: Омский ГАУ, 2019. – 73 с.	1–20
3.	Зоология: учебник <a href="https://e.lanbook.com/book/122189">https://e.lanbook.com/book/122189</a>	Г. И. Блохин, В. А. Александров.	Санкт- Петербург: Лань, 2019. – 572 с.	1–32
4.	Охрана водных биоресурсов: учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/123440/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/123440/#2</a>	А. В. Ковригин	Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ, 2017. –60 с.	1–32

### 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, табл. 3)
1	2	3	4	5
1.	Экология: учебное пособие <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=872295">http://znanium.com/bookread2.php?book=872295</a>	А.Д. Потапов	М.: ИНФРА-М, 2017. – 528 с.	1–20
2.	Экология и охрана окружающей среды: учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/110571">https://e.lanbook.com/reader/book/110571</a>	О.А.Саблина	М.: ФЛИНТА, 2018. – 104 с.	13–20
3.	Экология животных: учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/56164/">https://e.lanbook.com/reader/book/56164/</a>	Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев	Санкт- Петербург: Лань, 2015. – 272 с..	2, 5–14

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

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

- официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru/>

- официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации: <http://www.mnr.gov.ru/>

*г) периодические издания*

- Экологический вестник России: <http://www.ecovestnik.ru/>;

- Охрана окружающей среды и природопользование: <http://www.ecoindustry.ru/>;

- Научно-практический и информационно-аналитический бюллетень

- Использование и охрана природных ресурсов в России: <http://www.priroda.ru/>.

*д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных*

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

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

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, после с любого компьютера, подключенного к сети Internet.

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

8. Электронная библиотечная система «Znanium.com» <http://znanium.com/> Электронная библиотека издательства «Znanium.com» – ресурс,

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

9. Гарант (информационно-правовой портал): <http://www.garant.ru/>

10. Консультант (правовой сайт): <http://www.consultant.ru/>.

*е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:*

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса, 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).

*программное обеспечение*

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	2	3	4
1	Все темы дисциплины	1) 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 темы	ESET NOD 32 Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus	Вспомогательная

	дисциплины	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	
--	------------	--	--

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеется аудитория №С-253 с меловой доской, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов имеется проектор, экран, ноутбук и частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Морфология, патология животных и биология» имеется аудитория №С-262 с меловой доской, комплектом постоянных микропрепаратов, фиксированных препаратов морских организмов, имеются микроскопы «Биомед-2», микроскопы «Биомед-2У» (в достаточном количестве).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №С-268, читальные залы библиотеки) 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 «Основы экологии и биологии морских гидробионтов» 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**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Основы экологии и биологии морских гидробионтов».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Основы экологии и биологии морских гидробионтов»**

Методические указания по изучению дисциплины «Основы экологии и биологии морских гидробионтов» включают в себя:

1. Краткий курс лекций (приложение 3).
2. Методические указания по выполнению практических работ (приложение 4).

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Морфология, патология животных и биология»*

*«26» августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Основы экологии и биологии морских гидробионтов»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Основы экологии и биологии морских гидробионтов» 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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Основы экологии и биологии морских гидробионтов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Морфология, патология животных и биология» «11» декабря 2019 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



(подпись)

В.В. Салаутин

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Основы экологии и биологии морских гидробионтов»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Основы экологии и биологии морских гидробионтов» 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)  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> 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	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stnt 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 «Основы экологии и биологии морских гидробионтов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Морфология, патология животных и биология» «23» декабря 2019 года (протокол №6).

Заведующий кафедрой



(подпись)

В.В. Салаутин