

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



[Handwritten signature]
подпись

Т.А. Хагуров

«31» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.06 Ихтиофауна бассейна Кубани

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки /

специальность 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /

специализация Ихтиология

(наименование направленности (профиля) / специализации)

Форма обучения

очная

(очная, очно–заочная, заочная)

Квалификация

бакалавр

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины Б1.В.06 Ихтиофауна бассейна Кубани
составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным
стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки /
специальности 35.03.08. Водные биоресурсы и аквакультура
код и наименование направления подготовки

Программу составил:

А. В. Абрамчук, доцент кафедры водных биоресурсов и
аквакультуры, к.с.-х.н., доцент

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

Рабочая программа дисциплины Ихтиофауна бассейна Кубани
утверждена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры
протокол № 10 «26» апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой водных биоресурсов
и аквакультуры

Абрамчук А. В.

фамилия, инициалы



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического
факультета
протокол № 9 « 26 » апреля 2024 г.

Председатель УМК факультета

Букарева О.В.

Фамилия, инициалы



Подпись

Рецензенты:

Ятченко В.Н. главный специалист сектора оценки последствий хозяйственной
деятельности, отдел «Краснодарский», Азово-Черноморский филиал ФГБНУ
«ВНИРО» («АзНИИРХ»).

Тюрин В. В. проф. каф. генетики, микробиологии и биохимии КубГУ,
доктор биол. наук

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Ихтиофауна бассейна Кубани» является ознакомление студентов с фауной и систематической структурой рыбообразных и рыб, обитающих в бассейне р. Кубани в пределах Краснодарского края и на сопредельных территориях.

1.2 Задачи дисциплины

– изучить современную систематику и классификацию рыбообразных и рыб, обитающих в бассейне р. Кубани в пределах Краснодарского края и на сопредельных территориях;

– усвоить основные характеристики рыбообразных и рыб, представители которых зарегистрированы в бассейне р. Кубани;

– получить знания о характерных особенностях внешнего и внутреннего строения, а также биологии основных отрядов и семейств низших хордовых, рыбообразных и рыб мировой фауны;

– получить навыки по работе с определителями и определению рыб;

– развить навыки по определению таксономической принадлежности рыб на основе совокупности их морфологических признаков;

– познакомиться на практическом материале с фоновыми представителями отрядов и семейств, ихтиофауной региона;

– сформировать навыки планирования в профессиональной и производственной деятельности на основе знаний о структурно–функциональной организации рыб.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Ихтиофауна бассейна Кубани» относится к формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК–8 Способен собирать и выполнять	первичную обработку ихтиопатологических материалов
ИПК–8.5 Осуществляет сбор и выполняет первичную обработку ихтиологического материала на внутренних водоёмах	Знает морфологию рассматриваемых рыб, их систематические категории, биологию и географическое распространение, общепринятые в современной ихтиологической терминологии латинские обозначения и современные русские названия, промысловое значение изучаемых видов рыб. – основы систематики, строения, жизнедеятельности рыбообразных и рыб бассейна р. Кубани; современные методы исследований рыбообразных и рыб. Умеет идентифицировать основные группы рыб при помощи определителя; проводить полевые экологические наблюдения с использованием специальных приборов; оценивать физиологическое состояние рыб; определять биологические параметры популяций рыб, а также этапы и стадии развития рыб; участвовать в рыбохозяйственном мониторинге, охране водных биоресурсов, рыбохозяйственной экспертизе; пользоваться микроскопической техникой,

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	лабораторным оборудованием; идентифицировать основные виды рыб бассейна р. Кубани; использовать современные компьютерные программы и международные базы данных по ихтиологии.
	Владеет методами идентификации промысловых рыб; методами оценки биологических параметров рыб, научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, биологического контроля за объектами выращивания; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, в том числе в глобальных компьютерных сетях; навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием, полевых исследований рыб, ведения документации о наблюдениях и экспериментах; терминологией в области ихтиологии.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения	
		очная	
		7 семестр	8 семестр
Контактная работа, в том числе:	62,2	62,2	–
Аудиторные занятия (всего):	52	52	–
занятия лекционного типа	18	18	–
лабораторные занятия	34	34	–
практические занятия			
Иная контактная работа:	10,2	10,2	–
Контроль самостоятельной работы (КСР)	10	10	–
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2	–
Самостоятельная работа, в том числе:	45,8	45,8	–
Курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	–	–	–
Контрольная работа	5	5	–
Реферат/эссе (подготовка)	6	6	–
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	30,8	30,8	–
Подготовка к текущему контролю	4	4	

Виды работ		Всего часов	Форма обучения	
			очная	
Контроль:		–	–	–
Подготовка к экзамену		–	–	–
Общая трудоемкость	час.	108	108	–
	в том числе контактная работа	62,2	62,2	–
	зач. ед	3	3	–

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 7 семестре (4 курс) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Отряд 1. Миногообразные — Petromyzontiformes Отряд 2. Осетрообразные — Acipenseriformes	9	2	–	4	3
2.	Отряд 3. Угреобразные — Anguilliformes Отряд 4. Сельдеобразные — Clupeiformes	11	2	–	4	5
3.	Отряд 5. Карпообразные — Cypriniformes	7	2	–	2	3
4.	Отряд 6. Сомообразные — Siluriformes Отряд 7. Лососеобразные — Salmoniformes Отряд 8. Щукообразные — Esociformes	14	2	–	4	8
5.	Отряд 9. Трескообразные — Gadiformes Отряд 10. Бычкообразные — Gobiiformes	14,8	2	–	4	8,8
6.	Отряд 11. Кефалеобразные — Mugiliformes	8	2	–	4	2
7.	Отряд 12. Цихлидообразные — Cichliformes Отряд 13. Атеринообразные — Atheriniformes Отряд 14. Сарганообразные — Beloniformes	11	2	–	4	5
8.	Отряд 15. Карпозубообразные — Cyprinodontiformes Отряд 16. Камбалообразные — Pleuronectiformes Отряд 17. Иголообразные — Syngnathiformes	12	2	–	4	6
9.	Отряд 18. Окунеобразные — Perciformes Отряд 19. Скорпенообразные — Scorpaeniformes	11	2	–	4	5
	ИТОГО по разделам дисциплины	97,8	18	–	34	45,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	10		–	–	–
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2		–	–	–
	Подготовка к текущему контролю			–	–	–
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Отряд 1. Миногообразные — Petromyzontiformes Отряд 2. Осетрообразные — Acipenseriformes	Семейство 1. Миноговые — Petromyzontidae Семейство 2. Веслоносые — Polyodontidae Семейство 3. Осетровые — Acipenseridae	Устный опрос, беседа
2.	Отряд 3. Угреобразные — Anguilliformes Отряд 4. Сельдеобразные — Clupeiformes	Семейство 4. Угрёвые, или Пресноводные угри — Anguillidae Семейство 5. Сельдёвые — Clupeidae Семейство 6. Анчоусовые — Engraulidae	Устный опрос, беседа
3.	Отряд 5. Карпообразные — Cypriniformes	Семейство 7. Карповые — Cyprinidae Семейство 8. Чукучановые — Catostomidae Семейство 9. Гольцовые — Nemacheilidae Семейство 10. Вьюновые — Cobitidae	Устный опрос, беседа
4.	Отряд 6. Сомообразные — Siluriformes Отряд 7. Лососеобразные — Salmoniformes Отряд 8. Щукообразные — Esociformes	Семейство 11. Сомовые — Siluridae Семейство 12. Иctalуровые, или Кошачьи сомы — Ictaluridae. Семейство 13. Лососёвые — Salmonidae Семейство 14. Щуковые — Esocidae	Устный опрос, беседа
5.	Отряд 9. Трескообразные — Gadiformes Отряд 10. Бычкообразные — Gobiiformes	Семейство 15. Тресковые — Gadidae Семейство 16. Бычковые — Gobiidae	Устный опрос, беседа
6.	Отряд 11. Кефалеобразные — Mugiliformes	Семейство 17. Кефалевые — Mugilidae	Устный опрос, беседа
7.	Отряд 12. Цихлидообразные — Cichliformes Отряд 13. Атеринообразные — Atheriniformes Отряд 14. Сарганообразные — Beloniformes	Семейство 18. Цихловые — Cichlidae Семейство 19. Атериновые — Atherinidae Семейство 20. Саргановые — Belonidae	Устный опрос, беседа
8.	Отряд 15. Карпозубообразные — Cyprinodontiformes Отряд 16. Камбалообразные — Pleuronectiformes Отряд 17. Иглообразные — Syngnathiformes	Семейство 21. Гамбузиевые, или Пецилиевые — Poeciliidae Семейство 22. Камбаловые — Pleuronectidae Семейство 23. Игловые — Syngnathidae	Устный опрос, беседа
9.	Отряд 18. Окунеобразные — Perciformes Отряд 19. Скорпенообразные — Scorpaeniformes	Семейство 24. Окунёвые — Percidae Семейство 25. Колушковыые — Gasterosteidae	Устный опрос, беседа

2.3.2 Занятия семинарского типа (лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
1.	Отряд 1. Миногообразные — Petromyzontiformes Отряд 2. Осетрообразные — Acipenseriformes	Лабораторная работа № 1. Представители семейств Миноговые, Веслоносые и Осетровые. Общая характеристика, представители.	Устный опрос, отчёт по лабораторной

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/работ	Форма текущего контроля
			работе (альбом)
2.	Отряд 3. Угреобразные – Anguilliformes Отряд 4. Сельдеобразные – Clupeiformes	Лабораторная работа № 2. Представители семейств Угрёвые, Сельдёвые и Анчоусовые. Общая характеристика, представители.	Устный опрос, отчёт по лабораторной работе (альбом)
3.	Отряд 5. Карпообразные – Cypriniformes	Лабораторная работа № 3. Представители семейств Карповые, Чукучановые, Гольцовые и Вьюновые. Общая характеристика, представители.	Устный опрос, отчёт по лабораторной работе (альбом)
4.	Отряд 6. Сомообразные – Siluriformes Отряд 7. Лососеобразные – Salmoniformes Отряд 8. Щукообразные – Esociformes	Лабораторная работа № 4. Представители семейств Сомовые, Иctalуровые, Лососёвые и Щуковые. Общая характеристика, представители.	Устный опрос, отчёт по лабораторной работе (альбом)
5.	Отряд 9. Трескообразные – Gadiformes Отряд 10. Бычкообразные – Gobiiformes	Лабораторная работа № 5. Представители семейств Тресковые и Бычковые. Общая характеристика, представители.	Устный опрос, отчёт по лабораторной работе (альбом)
6.	Отряд 11. Кефалеобразные – Mugiliformes	Лабораторная работа № 6. Представители семейства Кефалевые. Общая характеристика, представители.	Устный опрос, отчёт по лабораторной работе (альбом)
7.	Отряд 12. Цихлидообразные – Cichliformes Отряд 13. Атеринообразные – Atheriniformes Отряд 14. Сарганообразные – Beloniformes	Лабораторная работа № 7. Представители семейств Цихловые, Атериновые и Саргановые. Общая характеристика, представители.	Устный опрос, отчёт по лабораторной работе (альбом)
8.	Отряд 15. Карпозубообразные – Cyprinodontiformes Отряд 16. Камбалообразные – Pleuronectiformes Отряд 17. Иголообразные – Syngnathiformes	Лабораторная работа № 8. Представители семейств Гамбузиевые, Камбаловые и Иголовые. Общая характеристика, представители.	Устный опрос, отчёт по лабораторной работе (альбом)
9.	Отряд 18. Окунеобразные – Perciformes Отряд 19. Скорпенообразные – Scorpaeniformes	Лабораторная работа № 9. Представители семейств Окунёвые и Колюшковые. Общая характеристика, представители.	Устный опрос, отчёт по лабораторной работе (альбом)

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы — не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Внеаудиторная самостоятельная работа (подготовка к лекциям и практическим занятиям; изучение учебных пособий).	<ol style="list-style-type: none">1. Аполова Т. А., Мухордова Л. Л., Тылик К. В. Практикум по ихтиологии. — М.: МОРКНИГА, 2013. — 338 с.2. Емтыль М. Х., Иваненко А. М. Рыбы юго-запада России: учеб. пособие. — Краснодар: Изд-во КубГУ, 2002. — 340 с.3. Иванов В. П., Ершова Т. С. Ихтиология. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: Учеб. пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2015. — 352 с. — URL: http://e.lanbook.com/view/book/65951/4. Котляр О. А., Мамонтова Р. П. Курс лекций по ихтиологии: учеб. пособие для студ-тов вузов: в 2 ч. Ч. 1: Систематика и таксономия рыб. Взаимоотношения рыб с внешней средой. — М.: Колос, 2007. — 588 с.5. Нельсон Дж. С. Рыбы мировой фауны: пер. 4-го пере- раб. англ. изд. Н. Г. Богуцкой / Предисловие и толковый словарь Н. Г. Богуцкой, А. М. Насеки, А. С. Герда. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. — 880 с.6. Пономарев С. В., Баканева Ю. М., Федоровых Ю. В. Ихтиология: учебник. — М.: МОРКНИГА, 2014. — 568 с.7. Тылик К. В. Общая ихтиология: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура». — Калининград: Аксиос, 2015. — 395 с.8. Шibaев С. В. Промысловая ихтиология: учебник для студентов вузов. — СПб.: Проспект Науки, 2007. — 399 с.9. Шibaев С. В. Практикум по промысловой ихтиологии: учеб. пособие по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура». — Калининград: ООО «Аксиос», 2015. — 319 с.10. Шibaев С. В. Промысловая ихтиология: учебник по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура». — Изд. 2-е, перераб. — Калининград: Аксиос, 2014. — 534 с.11. Nelson J. S., Grande T. C., Wilson M. V. H. Fishes of the World: 5th Edition. — Hoboken: John Wiley & Sons, 2016. — 752 p.
2	Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя (изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции и лабораторные занятия).	<ol style="list-style-type: none">1. Аполова Т. А., Мухордова Л. Л., Тылик К. В. Практикум по ихтиологии. — М.: МОРКНИГА, 2013. — 338 с.2. Берг Л. С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран: в 3-х ч. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948—1949. — Ч. 1. 1—468 с. — Ч. 2. 469—928 с. — Ч. 3. 929—1384 с.3. Борисов П. Г., Овсянников Н. С. Определитель промысловых рыб СССР. — М.: Пищепромиздат, 1954. — 179 с.4. Васильева Е. Д. Рыбы Чёрного моря: определитель морских, солоноватоводных, эвригалинных и проходных видов с цветными иллюстрациями, собранными С. В. Богородским / науч. ред. А. М. Орлов. — М.: Изд-во ВНИРО, 2007. — 237 с.5. Веселов Е. А. Определитель пресноводных рыб фауны СССР. Пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1977. — 238 с.

№	Вид СРС	Перечень учебно–методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
		<p>6. Вилер А. Определитель рыб морских и пресных вод Северо–Европейского бассейна. — М.: Лёгкая и пищевая промышленность, 1983. — 432 с.</p> <p>7. Емтыль М. Х., Иваненко А. М. Рыбы юго–запада России: учеб. пособие. — Краснодар: Изд–во КубГУ, 2002. — 340 с.</p> <p>8. Иванов В. П., Ершова Т. С. Ихтиология. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: Учеб. пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2015. — 352 с. — URL: http://e.lanbook.com/view/book/65951/</p> <p>9. Мэйтленд П. С., Линсел К. Атлас рыб: определитель пресноводных видов Европы / перевела и дополнила В. Г. Сиделева. — СПб.: Амфора, 2009. — 287 с.</p> <p>10. Павлов Д. С., Макеева А. П., Павлов Д. А. Атлас молоди пресноводных рыб России. — М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. — 383 с.</p> <p>11. Пономарев С. В., Баканева Ю. М., Федоровых Ю. В. Ихтиология: учебник. — М.: МОРКНИГА, 2014. — 568 с.</p> <p>12. Пресноводные рыбы: справ. — М.: ООО «Изд–во АСТ»: ООО «Изд–во Астрель», 2001. — 288 с.</p> <p>13. Рыбы СССР. Справочник–определитель географа и путешественника / В. Д. Лебедев [и др.]. — М.: Мысль, 1969. — 447 с.</p> <p>14. Рязанова О. А. Атлас аннотированный. Морские и океанические рыбы. [Электронный ресурс]: атл. / О. А. Рязанова, В. М. Дацун, В. М. Позняковский. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 336 с. — URL: http://e.lanbook.com/book/91066</p> <p>15. Рязанова О. А. Атлас аннотированный. Рыбы пресноводные и полупроходные. [Электронный ресурс]: справ. / О. А. Рязанова, В. М. Дацун, В. М. Позняковский. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 160 с. — ГКД: http://e.lanbook.com/book/90056</p> <p>16. Тероваль Ф. Морские рыбы в европейских водоёмах / пер. с нем. Е. Кузнецовой. — М.: ООО «Изд–во АСТ»: ООО «Изд–во Астрель», 2002. — 288 с.</p> <p>17. Nelson J. S., Grande T. C., Wilson M. V. H. Fishes of the World: 5th Edition. — Hoboken: John Wiley & Sons, 2016. — 752 p.</p>
3	Творческая, в том числе научно–исследовательская работа (написание тематических докладов, рефератов на проблемные темы).	<p>1. Аполова Т. А., Мухордова Л. Л., Тылик К. В. Практикум по ихтиологии. — М.: МОРКНИГА, 2013. — 338 с.</p> <p>2. Емтыль М. Х., Иваненко А. М. Рыбы юго–запада России: учеб. пособие. — Краснодар: Изд–во КубГУ, 2002. — 340 с.</p> <p>3. Иванов В. П., Ершова Т. С. Ихтиология. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: Учеб. пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2015. — 352 с. — URL: http://e.lanbook.com/view/book/65951/</p> <p>4. Котляр О. А., Мамонтова Р. П. Курс лекций по ихтиологии: учеб. пособие для студ–тов вузов: в 2 ч. Ч. 1: Систематика и таксономия рыб. Взаимоотношения рыб с внешней средой. — М.: Колос, 2007. — 588 с.</p> <p>5. Нельсон Дж. С. Рыбы мировой фауны: пер. 4–го пере– раб. англ. изд. Н. Г. Богуцкой / Предисловие и толковый словарь Н. Г. Богуцкой, А. М. Насеки, А. С. Герда. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. — 880 с.</p> <p>6. Пономарев С. В., Баканева Ю. М., Федоровых Ю. В. Ихтиология: учебник. — М.: МОРКНИГА, 2014. — 568 с.</p>

№	Вид СРС	Перечень учебно–методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
		7. Тылик К. В. Общая ихтиология: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура». — Калининград: Аксиос, 2015. — 395 с. 8. Шиббаев С. В. Промысловая ихтиология: учебник для студентов вузов. — СПб.: Проспект Науки, 2007. — 399 с. 9. Шиббаев С. В. Практикум по промысловой ихтиологии: учеб. пособие по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура». — Калининград: ООО «Аксиос», 2015. — 319 с. 10. Шиббаев С. В. Промысловая ихтиология: учебник по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура». — Изд. 2–е, перераб. — Калининград: Аксиос, 2014. — 534 с. 11. Nelson J. S., Grande T. C., Wilson M. V. H. Fishes of the World: 5th Edition. — Hoboken: John Wiley & Sons, 2016. — 752 p.

Учебно–методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно–двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, лабораторные занятия, лабораторные–визуализации, мозговой штурм и т. д.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа педагогических задач, педагогического эксперимента, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно–телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Ихтиофауна бассейна Кубани».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** на каждом занятии в форме устного опроса, который оценивается по пятибалльной шкале, ответов на вопросы тестового задания и компьютерного тестирования, и **промежуточной аттестации** в форме вопросов и заданий зачету.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИПК–8.5 Осуществляет сбор и выполняет первичную обработку ихтиологического материала на внутренних водоёмах	<p>Знает морфологию рассматриваемых рыб, их систематические категории, биологию и географическое распространение.</p> <p>Умеет идентифицировать основные группы рыб при помощи определителя; проводить полевые экологические наблюдения с использованием специальных приборов;</p> <p>Владеет методами идентификации промысловых рыб; методами оценки биологических параметров рыб, научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, биологического контроля за объектами выращивания;</p>	Устный опрос	Вопрос на зачете 1–28

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для бесед на занятиях

Тема 1 – Общие сведения о бассейне реки Кубань

Вопросы для подготовки:

1. Особенности верхнего течения р. Кубань.
2. Особенности среднего течения р. Кубань.
3. Особенности нижнего течения р. Кубань.
4. Общие сведения о бассейне реки Кубань.
5. Характеристика основных притоков верхнего течения р. Кубань.
6. Характеристика основных притоков среднего течения р. Кубань.
7. Характеристика основных притоков нижнего течения р. Кубань.

8. Характеристика водохранилищ бассейна р. Кубань.
9. Характеристика водоёмов дельты р. Кубань

Тема 2 – Характеристика представителей семейств Миноговые, Осетровые и Веслоносовые, обитающих в бассейне Кубани

Вопросы для подготовки:

1. Зоогеографическая характеристика ихтиофауны бассейна р. Кубань.
2. Экологическая характеристика ихтиофауны бассейна р. Кубань.
3. Биолого–экологическая характеристика украинской миноги.
4. Биолого–экологическая характеристика представителей сем. Осетровые.
5. Биолого–экологическая характеристика веслоноса.

Тема 3 – Характеристика представителей семейств Сельдёвые, Анчоусовые, Лососёвые, Щуковые и Угревые, обитающих в бассейне Кубани

Вопросы для подготовки:

1. Биолого–экологическая характеристика представителей сем. Сельдевые.
2. Биолого–экологическая характеристика представителей сем. Анчоусовые.
3. Биолого–экологическая характеристика представителей сем. Лососёвые.
4. Биолого–экологическая характеристика обыкновенной щуки.
5. Биолого–экологическая характеристика европейского угря.

Тема 4 – Характеристика представителей семейства Карповые, обитающих в бассейне Кубани

Вопросы для подготовки:

1. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Плотва.
2. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Ельцы.
3. Биолого–экологическая характеристика чёрного амура.
4. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Гольяны.
5. Биолого–экологическая характеристика краснопёрки.
6. Биолого–экологическая характеристика белого амура.
7. Биолого–экологическая характеристика жереха обыкновенного.
8. Биолого–экологическая характеристика верховки обыкновенной.
9. Биолого–экологическая характеристика линя.
10. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Подуст.
11. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Гольяны.
12. Биолого–экологическая характеристика пескаря обыкновенного.
13. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Усачи.
14. Биолого–экологическая характеристика азовско–черноморской шемаи.
15. Биолого–экологическая характеристика обыкновенной уклейки.
16. Биолого–экологическая характеристика кубанской быстрянки.
17. Биолого–экологическая характеристика густеры.
18. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Лещи.
19. Биолого–экологическая характеристика чехони.
20. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Караси.
21. Биолого–экологическая характеристика сазана.
22. Биолого–экологическая характеристика белого и пёстрого толстолобиков.
23. Биолого–экологическая характеристика амурского чебачка.
24. Биолого–экологическая характеристика горчака.

Тема 5 – Характеристика представителей семейств Чукучановые, Гольцовые и Вьюновые, обитающих в бассейне Кубани

Вопросы для подготовки:

1. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Буффало.
2. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Усатые гольцы.
3. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Гольяны.
4. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Щиповки.
5. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Щиповки

Сабанеева.

6. Биолого–экологическая характеристика вьюна обыкновенного.

Тема 6 – Характеристика представителей семейств Сомовые, Пецилиевые и Оризиевые, обитающих в бассейне Кубани

Вопросы для подготовки:

1. Биолого–экологическая характеристика европейского сома.
2. Биолого–экологическая характеристика сизого канального сома.
3. Биолого–экологическая характеристика миссисипской гамбузии.
4. Биолого–экологическая характеристика медаки.

Тема 7 – Характеристика представителей семейств Колюшковые и Игловые, обитающих в бассейне Кубани

Вопросы для подготовки:

1. Биолого–экологическая характеристика малой южной колюшки.
2. Биолого–экологическая характеристика трёхиглой колюшки.
3. Биолого–экологическая характеристика черноморской змеевидной иглы–рыбы.
4. Биолого–экологическая характеристика черноморской пухлощёкой иглы–рыбы.

Тема 8 – Характеристика представителей семейств Кефалевые, Атериновые и Камбаловые, обитающих в бассейне Кубани

Вопросы для подготовки:

1. Биолого–экологическая характеристика представителей рода кефали.
2. Биолого–экологическая характеристика представителей рода кефали.
3. Биолого–экологическая характеристика черноморской атерины.
4. Биолого–экологическая характеристика глоссы.

Тема 9 – Характеристика представителей семейств Окунёвые, Цихловые и Бычковые, обитающих в бассейне Кубани

Вопросы для подготовки:

1. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Судаки.
2. Биолого–экологическая характеристика речного окуня.
3. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Ерши.
4. Биолого–экологическая характеристика мозамбикской тилапии.
5. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Бычки Книповича.
6. Биолого–экологическая характеристика бычка–кнута.
7. Биолого–экологическая характеристика представителей рода бычки.
8. Биолого–экологическая характеристика представителей рода Черноморско–каспийские бычки.
9. Биолого–экологическая характеристика бычка–цуцика.
10. Биолого–экологическая характеристика звездчатой пугловки.

Тема 10 – Биологическая характеристика основных промысловых видов рыб бассейна р. Кубань

Вопросы для подготовки:

1. Биологическая характеристика карпа.

2. Биологическая характеристика сазана.
3. Биологическая характеристика судака.
4. Биологическая характеристика тарани.
5. Биологическая характеристика осетровых.

Темы для написания рефератов (презентаций)

1. Осетровые (Acipenseridae) р. Кубани.
2. Камбалы Кубани.
3. Растительоядные рыбы дальневосточного комплекса на Кубани.
4. Сомообразные на Кубани.
5. История появления сазана в европейской части России.
6. Культурные формы сазана.
7. Колюшкообразные Кубани.
8. Гибриды осетрообразных.
9. Сельди Кубани.
10. Аборигенные кефали Кубани и интродукция пиленгаса.
11. Бычки Кубани.
12. Род Плотвы (*Rutilus L.*): систематика, морфология, хозяйственное значение.
13. Рыбы–акклиматизанты (намеренные и случайные) Кубани.
14. Частиковые виды рыб р. Кубани.
15. Акклиматизация и хозяйственное значение веслоноса (*Polyodon spathula*) на Кубани.
16. Ихтиофауна оз. Абрау.
17. Афипсский голавль (*Leuciscus aphipsi*).
18. Ихтиофауна Азовского моря.
19. Осетровые (Acipenseridae) Азовского моря.
20. Черноморская кумжа (*Salmo trutta labrax*).
21. Азовская пуголовка (*Benthophilus magistri*).
22. Рыбы–акклиматизанты Кубани.
23. Веслонос (*Polyodon spathula*) на Кубани и его естественный ареал.
24. Канальный сомик (*Ictalurus punctatus*) на Кубани и его естественный ареал.
25. Персидский осётр (*Acipenser persicus*) на Кубани.
26. Черноморская кумжа (*Salmo trutta labrax*) и её воспроизводство на Кубани.
27. Абрауская тюлька (*Clupeonella abrau*).
28. Систематика обыкновенного горчак (*Rhodeus amarus*).
29. Кефали Чёрного моря.
30. Плотва (*Rutilus rutilus*) и её подвиды.
31. Осетрообразные (Acipenseriformes) Кубани.
32. Амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*) на Кубани.

Зачетно–экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)

1. Рыбы бассейна р. Кубани, занесённые в Красную книгу Краснодарского края: биологическая характеристика, значение.
2. Промысловые рыбы бассейна р. Кубани.
3. Рыбы–эндемики бассейна р. Кубани.
4. Представители семейства Миноговые — Petromyzontidae бассейна р. Кубани и их характеристика.
5. Представители семейства Веслоносые — Polyodontidae бассейна р. Кубани и их характеристика.

6. Представители семейства Осетровые — *Acipenseridae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
7. Представители семейства Угрёвые, или Пресноводные угри — *Anguillidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
8. Представители семейства Сельдёвые — *Clupeidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
9. Представители семейства Анчоусовые — *Engraulididae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
10. Представители семейства Карповые — *Cyprinidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
11. Представители семейства Чукучановые — *Catostomidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
12. Представители семейства Гольцовые — *Nemacheilidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
13. Представители семейства Вьюновые — *Cobitidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
14. Представители семейства Сомовые — *Siluridae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
15. Представители семейства Икталуровые, или Кошачьи сомы — *Ictaluridae*, бассейна р. Кубани и их характеристика.
16. Представители семейства Лососёвые — *Salmonidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
17. Представители семейства Щуковые — *Esocidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
18. Представители семейства Тресковые — *Gadidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
19. Представители семейства Бычковые — *Gobiidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
20. Представители семейства Кефалевые — *Mugilidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
21. Представители семейства Цихловые — *Cichlidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
22. Представители семейства Атериновые — *Atherinidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
23. Представители семейства Саргановые — *Belonidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
24. Представители семейства Гамбузиевые, или Пецилиевые — *Poeciliidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
25. Представители семейства Камбаловые — *Pleuronectidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
26. Представители семейства Иглового — *Syngnathidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
27. Представители семейства Окунёвые — *Percidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.
28. Представители семейства Колюшковые — *Gasterosteidae* бассейна р. Кубани и их характеристика.

Критерии оценивания результатов обучения

Критерии оценивания по зачету

— оценка «зачтено» выставляется студенту, если он выполнил установленный по дисциплине объём самостоятельных работ, а при ответах на вопросы подтверждает наличие необходимых знаний, умений и навыков не ниже экзаменационного критерия, соответствующего оценке «удовлетворительно»;

— оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не выполнил установленный по дисциплине объём самостоятельной работы или при выполненных самостоятельных работах его ответы на поставленные вопросы соответствуют критерию экзаменационной оценки «неудовлетворительно».

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно–двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Абрамчук А. В., Иваненко А. М. Ихтиофауна бассейна Кубани: учеб. пособие. — Краснодар: Кубанский гос. ун–т, 2018. — 195 с. (15 экз.)

2. Иванов В. П., Егорова В. И., Ершова Т. С. Ихтиология. Основной курс. [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 360 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91885>

3. Иванов В. П., Ершова Т. С. Ихтиология: лабораторный практикум. [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65951>

4. Пономарев С. В., Баканева Ю. М., Федоровых Ю. В. Ихтиология. [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 560 с. — Режим до– ступа: <http://e.lanbook.com/book/79271>

5. Пономарев С. В., Баканева Ю. М., Федоровых Ю. В. Ихтиология: учебник для студентов высших и средних профессиональных учебных заведений. — М.: МОРКНИГА, 2014. — 562 с. (20 экз.)

5.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>
3. Биологическая наука
4. Биология внутренних вод
5. Биология моря
6. Биология. Реферативный журнал .ВИНИТИ
7. Вестник зоологии
8. Вестник ЛГУ. Серия: Биология Вестник Львовского университета. Серия: Биологическая
9. Вестник МГУ. Серия: Биология
10. Вестник СПбГУ. Серия: Биология
11. Вопросы ихтиологии
12. Вопросы рыболовства
13. Гидробиологический журнал
14. Паразитология
15. Рыбное хозяйство

5.3. Интернет–ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно–библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>

18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.uceba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы

КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru/>;
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины и успешного прохождения промежуточной аттестации обучающемуся рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

1. Самостоятельно определять объём времени, необходимого для проработки каждой темы.
 2. Регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы.
 3. Согласовать с преподавателем виды работ по изучению дисциплины.
- Самостоятельная работа обучающегося предполагает изучение отдельных тем и дополнительную подготовку.

Цель самостоятельной работы — научить обучающихся осмысленно и самостоятельно работать с учебным материалом и с научной информацией, что позволяет привить умение к постоянному повышению квалификации. Самостоятельная работа состоит из внеаудиторной самостоятельной работы, аудиторной самостоятельной работы, а также творческой. Виды внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося: подготовка к занятиям и к участию в научной конференции. Аудиторная самостоятельная работа реализуется при проведении лабораторных работ.

Результативность самостоятельной работы определяется методами её контроля. Существуют следующие виды контроля: входной контроль знаний и умений в начале изучения дисциплины, текущий контроль, промежуточный контроль, самоконтроль, осуществляемый обучающимися в процессе изучения дисциплины, итоговый контроль в виде зачёта.

Формы самостоятельной работы.

Работа с литературой включает в себя:

1. Предварительное знакомство с содержанием.
2. Углублённое изучение текста.
3. Составление плана прочитанного текста.
4. Составление тезисов и опорных конспектов.

Важнейшим условием успешного освоения материала является планомерная работа. Во время зачёта преподаватель учитывает активную работу обучающегося на аудиторных занятиях, качество выполнения самостоятельной работы, лабораторных работ и оформления альбома.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) — дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально–техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (ауд. 425).	Лекционная аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер / ноутбук).	«Microsoft Power Point»
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 411).	Аудитория (кабинет), оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).	«Microsoft Power Point»
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ (ауд. 408).	Лаборатория, укомплектованная специализированной мебелью, специализированным оборудованием (микроскопы стереоскопические, микроскопы рабочие, лупы, инструменты для вскрытия рыбы, наборы фиксированной рыбы различных отрядов), презентационной техникой (проектор, экран,	«Microsoft Power Point», «Future WinJoe»

	компьютер/ноутбук, видеокамера для микроскопа).	
--	---	--

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно–образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно–коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно–образовательную среду образовательной организации, веб–камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	1. Microsoft Windows 8, 10 2. Microsoft Office Professional Plus 3. StatSoft
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.437).	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно–коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно–образовательную среду образовательной организации, веб–камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	1. Microsoft Windows 8, 10 2. Microsoft Office Professional Plus 3. StatSoft