

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

С.С. Астафьева

«25» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой биотехнологии,
биоэкологии, почвоведения и управления
земельными ресурсами
Л.В. Яковлева

«28» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ БИОЛОГИИ»

Составитель

**Смирнова Н.В., доцент, к.б.н., доцент кафедры
биотехнологии, биоэкологии, почвоведения и
управления земельными ресурсами**

Направление подготовки /
специальность

06.03.01 БИОЛОГИЯ

Направленность (профиль) ОПОП

Экология

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год приёма

2021

Курс

3

Семестр

6

Астрахань – 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель освоения дисциплины (модуля) «История и методология биологии» ознакомить студентов с основными этапами развития биологии.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля): «История и методология биологии»

- оценить вклад отдельных ученых, начиная с древнегреческих философов и до современности, в развитие естествознания и формирование направлений биологии;
- ознакомиться с классификацией методов научного познания на эмпирическом и теоретическом уровнях;
- изучить требования, предъявляемые к методам научного познания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «История и методология биологии» относится к элективной части и осваивается в 6 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):

- *История*
- *Философия*

Знания: история и развитие биологии, базовые понятия биологии.

Умения: работы с полученной информацией.

Навыки: работы в коллективе.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):

- *Теория эволюции*

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующей компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

а) *универсальной(ых) (УК):* УК-6,

б) *общепрофессиональной (ОПК):* ОПК-1.

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1.1 Знает особенности принятия и реализации организационных решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной	ИУК-6.2.1 Умеет определять приоритеты профессиональной деятельности и ее способы совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать	ИУК-6.3.1. Владеет навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений.	компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.
ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ИОПК-1.1 Знает теоретические основы биологической систематики и таксономии; микробиологии, вирусологии, ботаники и зоологии; основы биоэтики; основные методы полевой и лабораторной экспериментальной работы с биологическими объектами.	ИОПК-1.2 Умеет применять знания биологического разнообразия и основ биоэтики для решения профессиональных задач.	ИОПК-1.3 Владеет (имеет практический опыт) навыками использования методов наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объём дисциплины (модуля) составляет 108 часов, в том числе 32 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 32 часа - практические занятия) и 76 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Тема 1 Цель и задачи истории и методологии биологии	6	–	2	–	–	10	Система компьютерного тестового контроля знаний

Раздел, тема дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Тема 2 Период протанауки. Знания первобытного человека о природе		–	2	–	–	10	Тематический конспект
Тема 3 Биология в Древней Греции, в эпоху эллинизма и в Древнем Риме		–	3	–	–	10	Лекция – беседа, тематический конспект
Тема 4 Биология в средние века		–	3	–	–	10	Семинар-развернутая беседа
Тема 5 Развитие ботанических и зоологических исследований в XV-XVIII вв.		–	2	–	–	10	Доклады
Тема 6 Зоологические исследования в XVIII веке.		–	3	–	–	10	Рефераты
Тема 7 Развитие исследований по анатомии и физиологии животных в XV-XVIII в.в.	6	–	5	–	–	5	Проекты по теме
Тема 8 Господство метафизического мировоззрения в естествознании XVII-XVIII вв.		–	5	–		5	Тематическая дискуссия
Тема 9 Создание концепции эволюции органического мира.		–	4	–		3	Фронтальный опрос
Тема 10 Методологические установки классической биологии (XVII-XXI вв.)		–	3	–		3	Экзаменационные вопросы и задания
Итого			32			76	Зачет

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции	Общее количество компетенций
		УК-6, ОПК-1	2
Тема 1 Цель и задачи истории и методологии биологии		УК-6, ОПК-1	2
Тема 2 Период протанауки. Знания первобытного человека о природе			
Тема 3 Биология в Древней Греции, в эпоху эллинизма и в Древнем Риме			
Тема 4 Биология в средние века			
Тема 5 Развитие ботанических и зоологических исследований в XV-XVIII вв.			
Тема 6 Зоологические исследования в XVIII веке.			
Тема 7 Развитие исследований по анатомии и физиологии животных в XV-XVIII в.в.			
Тема 8 Господство метафизического мировоззрения в естествознании XVII-XVIII			

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол- во часов	Код компетенции	Общее количество компетенций
		УК-6, ОПК-1	2
вв.			
Тема 9 Создание концепции эволюции органического мира.			
Тема 10 Методологические установки классической биологии (XVII-XXI вв.)			

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Устный ответ

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине. Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства. Критерии оценивания: последовательность, полнота, логичность изложения, анализ различных точек зрения, самостоятельное обобщение материала, использование профессиональных терминов, культура речи, навыки ораторского искусства. Изложение материала без фактических ошибок.

Исследовательский проект (реферат)

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы. Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата. Критерии оценивания - поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

Информационный проект (доклад с презентацией)

Информационный проект – проект, направленный на стимулирование учебно-познавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации). Информационный проект отличается от исследовательского проекта, поскольку представляет собой такую форму учебно-познавательной деятельности, которая отличается ярко выраженной эвристической направленностью. Критерии оценивания - при выставлении оценки учитывается самостоятельный поиск, отбор и систематизация информации, раскрытие вопроса (проблемы), ознакомление студенческой аудитории с этой информацией (представление информации), ее анализ и обобщение, оформление, полные ответы на вопросы аудитории с примерами.

Дискуссионные процедуры

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, мини-конференции являются средствами, позволяющими включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса,

проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Задание дается заранее, определяется круг вопросов для обсуждения, группы участников этого обсуждения.

Дискуссионные процедуры могут быть использованы для того, чтобы студенты:

–лучше поняли усвояемый материал на фоне разнообразных позиций и мнений, не обязательно достигая общего мнения; –смогли постичь смысл изучаемого материала, который иногда чувствуют интуитивно, но не могут высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию; –смогли согласовать свою позицию или действия относительно обсуждаемой проблемы.

Критерии оценивания – оцениваются действия всех участников группы. Понимание проблемы, высказывания и действия полностью соответствуют заданным целям. Соответствие реальной действительности решений, выработанных в ходе игры. Владение терминологией, демонстрация владения учебным материалом по теме игры, владение методами аргументации, умение работать в группе (умение слушать, конструктивно вести беседу, убеждать, управлять временем, бесконфликтно общаться), достижение игровых целей, (соответствие роли – при ролевой игре). Ясность и стиль изложения.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

5.2.1. Методические указания обучающимся при подготовке к семинарам, практическим занятиям

Рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 76 часов. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- работу с Интернет-источниками;
- выполнение заданий на ПК;
- подготовку к написанию контрольных работ и реферата;
- подготовку к зачету.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы: проводить поиск в различных системах, таких как www.rambler.ru, www.yandex.ru, www.google.ru, www.yahoo.ru и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

5.2.2. Методические указания обучающимся для организации самостоятельной работы

Основой самостоятельной работы студентов является работа с рекомендованной литературой. Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в РПД. Изучение дисциплины следует начинать с проработки РПД, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Правила самостоятельной работы с литературой

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;
- Перечень книг должен быть систематизированным (что необходимо для обязательного прочтения, что пригодится для написания рефератов, а что может расширить Вашу общую культуру и т.д.).
- Не пытайтесь читать быстро, вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном.

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Цель и задачи истории и методологии биологии	10	Семинар, конспект, реферат
Период протанауки. Знания первобытного человека о природе	10	
Биология в Древней Греции, в эпоху эллинизма и в Древнем Риме	10	
Биология в средние века	10	
Развитие ботанических и зоологических исследований в XV-XVIII вв.	10	
Зоологические исследования в XVIII веке.	10	
Развитие исследований по анатомии и физиологии животных в XV-XVIII вв.	5	
Господство метафизического мировоззрения в естествознании XVII-XVIII вв.	5	
Создание концепции эволюции органического мира	3	
Методологические установки классической биологии (XVII-XXI вв.)	3	

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Конспекты (лекций или отдельных тем, изученных самостоятельно) традиционно - только рукописные. Для выполнения используются в качестве основы только те источники, что указаны преподавателем, но можно также дополнить конспекты материалами, найденными самостоятельно, выделив эти дополнения. По согласованию с преподавателем можно также вести и представить конспект в виде электронного документа, а не рукописного.

Реферат - это вид самостоятельной работы, используемый в учебных и не учебных занятиях, способствующий формированию навыков исследовательской работы, расширяющий познавательные интересы студентов, формирующий способность сопоставлять точки зрения и критически мыслить.

Реферат является самостоятельной учебно-исследовательской работой студента, на тему, предложенную преподавателем. Возможен самостоятельный выбор темы студентом на интересующую его проблему, при этом она должна затрагивать проблематику изучаемого курса и быть согласованной с преподавателем.

Структура реферата

1. Титульный лист
2. Развернутый план (содержание), на основе которого делается выступление.
3. Основной текст, разбитый на абзацы, а при необходимости на параграфы.
4. Список использованных источников.

Требования к оформлению реферата

Общими требованиями к работе являются:

1. четкость и логическая последовательность изложения материала;
2. убедительность аргументации;
3. корректность формулировки задач и выводов;
4. краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначность толкования;
5. конкретность изложения результатов работы;
6. обоснованность рекомендаций и предложений.

Объем – 20-25 страниц.

Содержание структурирует текст и отражает логику изложения. В содержании указываются названия всех разделов и подразделов работы с номером страницы, с которой они начинаются.

Библиографический список составляется в алфавитном порядке и помещается после выводов в исследовательской работе. Первыми в списке приводятся нормативно-правовые акты, далее следуют источники на русском языке, затем – иностранные. В список не включаются те источники, которые не использованы автором и на которые нет ссылок в основном тексте. Следует ссылаться только на те статьи и монографии, с которыми автор лично ознакомился. В противном случае приводится ссылка на источник, из которого она взята, например, на реферативный журнал. Следует обратить внимание на единообразие оформления ссылок. Список оформляется на отдельной странице и имеет заголовок ЛИТЕРАТУРА. Общий перечень цитируемых источников должен быть не менее 20, включая отечественные и зарубежные источники.

Рекомендуемые параметры оформления текстового документа:

параметры страницы: поле слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху и снизу – 20 мм, переплет – 0, от края до колонтитула (верхнего и нижнего) – 1,27. Формат абзаца: выравнивание для основного текста – по ширине, для заголовков и подписей иллюстраций – по центру. Отступ для основного текста – 1,25. Междустрочный интервал – полуторный. Отступы справа, слева, до и после абзаца – 0. Формат шрифта: шрифт Times New Roman, для основного текста – 14 пт, для заголовков глав – 16 пт, полужирный, для заголовков подразделов – 14 пт, полужирный, для содержимого таблиц, подписей к иллюстрациям – 12 или 14 пт. Масштаб шрифта – 100%, интервал – обычный, смещение – нет. Поставьте автоматическую расстановку переносов, переносы в словах из прописных букв запретите. Нумерация страниц – сверху, справа.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Текущий контроль помогает дифференцировать студентов на успевающих и неуспевающих, мотивирует обучение. Текущий контроль может быть организован с помощью устного опроса, контрольных заданий, тестов, коллоквиумов.

Зачет по дисциплине, может включать:

1. итоговый тест, содержит вопросы по всему курсу,
2. собеседование по вопросам.

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Цель и задачи истории и методологии биологии.	<i>Не предусмотрено</i>	Система компьютерного тестового контроля знаний	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 2. Период протанауки. Знания первобытного человека о природе.		Тематический конспект	

Тема 3. Биология в Древней Греции, в эпоху эллинизма и в Древнем Риме.	Лекция – беседа, тематический конспект
Тема 4. Биология в средние века.	Семинар - развернутая беседа
Тема 5. Развитие ботанических и зоологических исследований в XV-XVIII вв.	Доклады
Тема 6. Зоологические исследования в XVIII веке.	Рефераты
Тема 7. Развитие исследований по анатомии и физиологии животных в XV-XVIII вв.	Семинар
Тема 8. Господство метафизического мировоззрения в естествознании XVII-XVIII вв	Тематическая дискуссия
Тема 9. Создание концепции эволюции органического мира	Фронтальный опрос
Тема 10. Методологические установки классической биологии (XVII-XXI вв.)	Экзаменационные вопросы и задания

6.2. Информационные технологии

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>
2. Учетная запись образовательного портала АГУ.
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Для факультета иностранных языков кафедры «Восточные языки». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями по направлению «Восточные языки». www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ
4. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ.
5. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>
6. Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru.
7. Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ». www.ros-edu.ru.
8. Электронно-библиотечная система BOOK.ru

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
KOMPAS-3D V13	Создание трёхмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них
Blender	Средство создания трёхмерной компьютерной графики
PyCharm EDU	Среда разработки
R	Программная среда вычислений
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
Microsoft Visual Studio	Среда разработки
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Lazarus	Среда разработки
PascalABC.NET	Среда разработки

Наименование программного обеспечения	Назначение
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчётности
Maple 18	Система компьютерной алгебры
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений
Oracle SQL Developer	Среда разработки
VISSIM 6	Программа имитационного моделирования дорожного движения
VISUM 14	Система моделирования транспортных потоков
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных
ObjectLand	Геоинформационная система
КРЕДО ТОПОГРАФ	Геоинформационная система
Полигон Про	Программа для кадастровых работ

6.3.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС) на 2023–2024 учебный год

1. Электронная библиотечная система IPRbooks www.iprbookshop.ru
2. Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://book.ru>
3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги» www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>
4. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех» <https://biblio.asu.edu.ru>. Учётная запись образовательного портала АГУ
5. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем на 2023–2024 учебный год

1. Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС» <http://dlib.eastview.com>. Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU
2. Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
3. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем» <https://library.asu.edu.ru/catalog/>
4. Электронный каталог «Научные журналы АГУ» <https://journal.asu.edu.ru/>
5. Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу

электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>

6. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <http://www.consultant.ru>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) *«История и методология биологии»* проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Цель и задачи истории и методологии биологии.	УК-6, ОПК-1	Система компьютерного тестового контроля знаний
Предыстория. Знания первобытного человека о природе.		Тематический конспект
Биология в Древней Греции, в эпоху эллинизма и в Древнем Риме.		Лекция – беседа, тематический конспект
Биология в средние века.		Семинар -развернутая беседа
Развитие ботанических и зоологических исследований в XV-XVIII вв.		Доклады
Зоологические исследования в XVIII веке.		Рефераты
Развитие исследований по анатомии и физиологии животных в XV-XVIII вв.		Проекты по теме
Господство метафизического мировоззрения в естествознании XVII-XVIII вв.		Тематическая дискуссия
Создание концепции эволюции органического мира.		Фронтальный опрос
Методологические установки классической биологии (XVII-XXI вв.)		Экзаменационные вопросы и задания

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений и владений** используются следующие типы контроля:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3.Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система компьютерного тестового контроля знаний по теме 1 Цель и задачи истории и методологии биологии.

1. Клеточную теорию сформулировали... а) Ламарк б) Мендель в) Мечников г) Шванн и Шлейден	6. Живым организмам свойственны способы размножения... а) половое б) бесполое в) ассимиляция г) биосинтез
2. Целенаправленный процесс восприятия предметов действительности, результаты которого фиксируются в описании это... а) измерение б) эксперимент в) исследование г) наблюдение	7. Вероятность возникновения генетических повреждений в популяции под действием мутагенов - генетический ... а) риск б) отбор в) дрейф г) процесс
3.Книгу «Происхождение видов» написал... а) Грегор Мендель б) Чарльз Дарвин в) Иван Павлов г) Александр Тихомиров	8. Империи живых организмов.... а) полуклеточные б) клеточные в) прокариоты г) эукариоты
4. Естественный процесс развития живой природы, сопровождающийся изменением генетического состава популяций, формированием адаптаций, видообразованием и вымиранием видов, преобразованием экосистем и биосферы в целом это... а) мутация б) деградация в) адаптация г) эволюция	9. Общие свойства вирусов... а) межклеточные паразиты б) способны размножаться только в мертвых клетках в) организмы, не имеющие клеточного строения, поражают только человека г) имеют все основные мембранные структуры
5. Процессом, при котором закрепляются мутации, увеличивающие приспособленность организмов, является... а) естественный отбор б) рекомбинация в) изменчивость г) наследственность	10. Идентифицировано на планете Земля видов животных и растений около... а) 2 000 000 б) 1 500 000 в) 1 000 000 г) 2 500 000

Вопросы для проведения собеседований и написания тематического конспекта по теме 2 Предистории. Знания первобытного человека о природе.

1. Представления и знания о природе в раннем и среднем палеолите.
2. Знания в позднем палеолите.
3. Зоологические познания охотников Франко-Калабрийской зоны.
4. Экологические последствия деятельности палеолитического человека.
5. Развитие знаний о природе в мезолите.
6. Мезолитические наскальные изображения испанского Леванта.
7. Появление синантропной фауны.
8. Эксперименты новосибирских генетиков по изучению влияния отбора на приручае -мость и изменчивость лис.
9. «Неолитическая революция».
10. Переход к земледелию и животноводству.
11. Одомашнивание животных и введение в культуру растений.
12. Первые опыты применения искусственного отбора.
13. Экологические последствия «неолитической революции».

Вопросы для проведения лекции и развернутой беседы по теме 3. Биология в Древней Греции, в эпоху эллинизма и в Древнем Риме.

1. Биологические знания в Древней Греции до начала V века до н.э.: Фалес, Анаксимандр, Анаксимен, Гераклит.
2. Медицинские знания Алкмеона Кротонского.
3. Биологические воззрения греческих философов-натуралистов V века до н.э.: Анаксагора, Эмпедокла, Демокрита. Гиппократ и его школа.
4. Учение Гиппократа о четырех жидкостях тела. Гиппократов сборник.
5. Биологические воззрения Платона и Теофраста. Аристотель и его биологические трактаты.
6. Классификация животных по Аристотелю.
7. Развитие биологических знаний в период эллинизма и в Древнем Риме со II века до н.э. по II век н.э.: Лукреций, Плиний, Гален.

Задания для подготовки доклада по теме 5 Развитие ботанических и зоологических исследований в XV-XVIII вв.

1. Развитие зоологических исследований в XV - XVIII веках
2. Развитие микроскопических исследований в биологии XVII - XVIII веков
3. Начальный этап описания и систематизации растений
4. Открытие клетки и возникновение анатомии растений
5. Систематика и морфология растений в XVI - XVII вв.
6. Система К. Линнея. Идеи «естественных» классификаций.
7. Развитие учения о поле и физиологии размножения растений.
8. Попытки классификации растений и животных в XVI веке.
9. Описания растений И. Бока и Л. Фукса.
10. Классификации растений К. Клаузиуса и М. Лобеллия.
11. Появление бинарной номенклатуры в классификации К. Баугина.
12. «История животных» К. Геснера.
13. Классификация животных Дж. Рея.
14. Систематика и морфология растений в XVII веке.
16. Работы И. Юнга, Ж. Турнефора.
17. Развитие микроскопической анатомии растений в XVII веке.
18. Работы Р. Гука, М. Мальпиги и Н. Грю.
19. Систематизация биологических знаний в XVII - XVIII вв.
20. Достижения в изучении живой природы в XV - XVII вв.
21. Развитие описательной зоологии и ботаники в XVI - XVII веках
22. Попытки классификаций растений и животных.
23. Система А. Чезальпино.
24. Физиологические основы изучения растений.
25. Создание - Лестницы существ К. Лейбницем

Задания для подготовки реферата по теме 6. Зоологические исследования в XVIII веке

1. Система К. Линнея.
2. Попытки создания естественных систем в XVIII веке.
3. «Естественная история» Ж. Бюффона.
4. Труды О.П. Декандоля, Р. Реомюра, Ш. Бонне, А. Трамбле.
5. Зарождение физиологии растений.
6. Развитие теорий питания растений.
7. С. Гейлс – как основоположник физиологии растений.
8. Развитие учения о поле и физиологии размножения растений.
9. Изучение ископаемых организмов.
10. Зоологические исследования в XVIII веке
11. Описания и попытки классификации животных в XVI – XVII вв.
12. Отличия в развитии систематики зоологического и ботанического материала.
13. Особенности классификаций животных в XVI – XVII веках
14. Труды XVIII в. посвященные изучению и описанию жизни животных.
15. Исследователи периода Возрождения, которые внесли вклад в развитие энтомологических, орнитологических и ихтиологических знаний

16. Исследователи периода Возрождения придерживались аристотелевской классификации животных.
17. Идеи и понятия биологии XVIII века
18. Ламаркизм, катастрофизм, униформизм
19. Дарвиновская теория эволюции
20. Развитие микроскопической анатомии растений в XVII веке
22. Концепция развития органического мира катастрофистов
23. Отличие трактовки додарвиновских и дарвиновской теорий эволюции
24. Влияние теории естественного отбора на последующее развитие биологических знаний.
25. Микроскопическая анатомия и изучение простейших

Задание для проведения Семинара - развернутой беседы по теме 7. Развитие исследований по анатомии и физиологии животных в XV-XVIII вв.

1. Анатомия животных и человека в XVI-XVII вв.
2. «Семь книг о строении человека» А.Везалия.
3. Выдающиеся анатомы XVI-XVII вв.: Г.Фаллопий, В.Евстахий, Д.Фабриций и др.
4. В.Гарвей и становление физиологии.
5. Дж.Борелли – как основоположник биомеханики.
6. Микроскопическая анатомия и изучение простейших.
7. Работы А.Левенгука и Я.Сваммердама.
8. Физиология в XVIII веке.
9. Работы А. Галлера и И.Проказы.
10. Эмбриология животных.
11. Преформизм и эпигенез.

Вопросы для проведения лекции и тематической дискуссии по теме 8. Господство метафизического мировоззрения в естествознании XVII-XVIII вв.

1. Концепция постоянства видов и преформизм.
2. Идеалистическая трактовка органической целесообразности.
3. Допущение органической изменчивости видов.
4. Представление о «естественном родстве» и «общих родоначальниках».
5. Фактор времени в изменении организмов.
6. Развитие и распространение идеи «лестницы существ».
7. Идея прототипа и единства плана строения организмов.
8. Идея трансформации органических форм. 9. Идея самозарождения в ее отношении к трансформизму.
10. Естественное возникновение органической целесообразности.

Вопросы для проведения лекции и фронтального опроса по теме 9. Создание концепции эволюции органического мира.

1. Гипотеза эволюции Ламарка и принципы, на которых она базировалась.
2. Развитие от простого к сложному и градация форм по Ламарку.
3. Идея биологической эволюции в катастрофизме (Ж.Кювье, Л.Агассис, д'Орбиньи, А.Седжвик).
4. Униформизм и актуалистический метод.
5. «Революция» Ч.Дарвина.
6. Кризис дарвинизма в конце XIX века.
7. Становление учения о наследственности (генетики).

Вопросы для собеседования по теме 10. Методологические установки классической биологии (XVII-XXI вв.)

1. Молекулярная биология и генетика.
2. Установление генетической роли нуклеиновых кислот.
3. Современное состояние биофизики.
4. Зарождение вирусологии
5. Развитие фитовирусологии.
6. Изучение вирусов животных и человека.
7. Проблемы биологии развития.

8. Факторы дифференцировки.
9. Изучение биосферы и вопросы воспроизводства и охраны растительного и животного мира.
10. Нарушение биотического равновесия под влиянием деятельности человека.
11. Космическая биология.
12. Экология замкнутых систем.
13. Экзобиология.
14. Социальная история отечественной биологии.
15. Современные ботанические методы исследований.
16. Развитие молекулярной биологии.
17. Методы геной инженерии.
18. Биотехнологические методы исследований.
19. Зоологические методы исследований.

**Вопросы для проведения экзамена по дисциплине
«История и методология биологии»**

- Введение. Характеристика всеобщих методов научного познания.
- Отличие религиозного познания от научного.
- Период протонауки.
- Критерии естественнонаучного познания (причинность, истинность, относительность).
- Характерные черты и темпы развития науки.
- Роль методологии в развитии биологии.
- Античный период. Этапы развития древнегреческой натурфилософии.
- Развитие науки в Древней Индии и Китае.
- Биологические воззрения древнеримских философов.
- Основные черты мировоззрения в эпоху Средневековья.
- Основные черты мировоззрения в эпоху Возрождения.
- Развитие науки в Новое время.
- Принципы естественнонаучного познания природы в трудах Ф. Бэкона, Р. Декарта, Б. Спинозы, Г. Лейбница.
- Ботанические исследования Нового времени (Юнг, Гук, Мальпиги).
- Зоологические исследования Нового времени (Левенгук, Галлер, Гарвей).
- Совершенствование принципов биологической систематики в 18 веке. Труды К. Линнея.
- Вклад М.В. Ломоносова и П.С. Палласа в развитие естествознания в России.
- Основные положения эволюционной теории Ж.Б. Ламарка. Критический анализ учения Ж.Б. Ламарка.
- Влияние немецкой натурфилософии на биологические воззрения первой половины 19 века. Труды И. Канта, В. Шеллинга, Г. Гегеля.
- Клеточная теория и открытия, предшествующие ее созданию.
- Развитие идеи эволюции в России. Работы Н.А. Рулье, Н.А. Северцова, П.Ф. Горянинова и др.
- Теория эволюции Ч. Дарвина. Идеологическая борьба вокруг эволюционной теории.
- Формирование новых отраслей экспериментальной биологии в XX веке.
- Основные открытия XX века в области ботаники.
- Основные открытия XX века в области зоологии.
- Основные направления и тенденции развития физиологии человека и животных.
- Теории возникновения жизни на Земле. Доказательства и опровержения.
- Основные обобщения теоретической биологии.
- Летопись биологических открытий.
- Методы геной инженерии.
- Развитие молекулярной биологии. Методы.
- Современные ботанические методы исследования.
- Биотехнологические методы исследования.
- Микробиологические методы исследования.
- Зоологические методы исследования.

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
.	Задание закрытого типа	Соотнести ученого и его вклад в науку: 1. К. Линней 2. Ж.Б. Ламарк а) ввел термин «биология»; б) ввел термин «генетика»; в) ввел бинарную номенклатуру в биологии; г) создал целостную эволюционную концепцию развития природы; д) разработал учение о естественном отборе.	1в; 2 а, г	0,1
1.		Находки отпечатков ископаемых растений являются доказательством эволюции: 1) Биохимическим 2) Из области систематики 3) Сравнительно – анатомическим 4) Палеонтологическим	4	0,2
2.		Образование новых видов в природе происходит в результате: 1) деятельности человека 2) методического отбора 3) взаимодействия движущих сил эволюции	3	0,1
3.		Элементарной единицей эволюции является: 1) популяция 2) подвид 2) особь	1	0,2
4.		Первым предпринял попытку классификации живых существ и предложил удобный и простой принцип двойных названий для каждого вида: 1) Дарвин 2) Линней 3) Ламарк	2	0,1
5.	Задание открытого типа	Познание законов, управляющих поведением и взаимодействием базисных структур природы, общества и мышления, является задачей	Фундаментальной науки	0,3

№ п/ п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
6.		Форма организации, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определенной области действительности, называется	Теория	1
7.		Методологию науки можно определить, как	Философское учение о системе социально апробированных принципов, норм и методов научно-познавательной деятельности, о формах, структуре и функциях научного познания	0,2
8.		Начиная с XVII в., идеалом классического естествознания является	Построение абсолютно истинной картины природы, выявляющей механические причины явлений	3
9.		В конце XVIII - первой половине XIX вв. глобальная научная революция характеризовалась	Переходом к дисциплинарно организованной науке	1

ОПК-1. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

10.	Задание закрытого типа	Объектом изучения традиционной биологии всегда была и остается:	2	0,1
11.		Что способствует целостности и поддержанию равновесия в биосфере: 1) вселение новых видов в экосистемы 2) сохранение биоразнообразия 3) расширение площади земель, занятых культурными растениями	2	0,1
12.		Какие стадии эволюции биосферы относятся к биогенезу: 1) Образование биосферы 2) Видоизменение биосферы и антропогенез 3) Образование и видоизменение биосферы	3	0,1

№ п/ п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
13.		Клеточную теорию сформулировали... 1) Ламарк 2) Мендель 3) Мечников 4) Шванн и Шлейден	4	0,1
14.		Общие свойства вирусов... 1) ультрамикроскопические размеры. 2) способны размножаться только в мертвых клетках 3) организмы, не имеющие клеточного строения, поражают только человека	1	0,1
15.	Задание открытого типа	Методологию отличает от философской теории познания	Акцент на методах, путях достижения истинного и практически эффективного знания	1
16.		Биология существует одновременно как бы в «трех лицах»: традиционная (натуралистическая) биология, физико-химическая биология и:	Эволюционная биология	2
17.		Объектом изучения традиционной биологии всегда была и остается:	Живая природа в ее естественном состоянии	1
18.		Первую полноценную эволюционную концепцию предложил в труде «Философия зоологии»	Жан Батист Ламарк.	8
19.		Укажите верные утверждения, соответствующие понятию «Эволюция»	Исторически необратимое развитие органического мира, главный результат эволюции - видообразование	3

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
----------	----------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------

Основной блок				
1.	Выступления на семинарских занятиях:	Выступления на семинарских занятиях:	Выступления на семинарских занятиях:	По расписанию
2.	Полный ответ на вопрос	Полный ответ на вопрос	Полный ответ на вопрос	
3.	Сообщение по доп. теме	Сообщение по доп.теме	Сообщение по доп.теме	
4.	Дополнение	Дополнение	Дополнение	
5.	Количество баллов к рубежному контролю (6 неделя)	Количество баллов к рубежному контролю (6 неделя)	Количество баллов к рубежному контролю (6 неделя)	
6.	Контроль творческой сам. работы:	Контроль творческой сам. работы:	Контроль творческой сам. работы:	
7.	Выполнение домашнего задания	Выполнение домашнего задания	Выполнение домашнего задания	
8.	Написание и защита реферата	Написание и защита реферата	Написание и защита реферата	
	Всего	минимальное - 40		
	Блок бонусов			
5.1	Отсутствие пропусков лекций	+2	10	По расписанию
5.2	Отсутствие пропусков практических занятий	+2		
5.3	Активность студентов на занятиях	+3		
5.4	Подготовка наглядных материалов к сообщению	+1		
	Всего	100		

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Опоздание (2 и более)	-2
Не готов к семинару	-3
Нарушение учебной дисциплины	-2
Пропуски лекций без уважительных причин (за 1 лекцию)	-2
Пропуски семинаров без уважительных причин (за 1 занятие)	-2
Опоздание (2 и более)	-2

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
75–84	3 (удовлетворительно)	
70–74		
65–69		
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература:

1. Юсуфов, Абдулмалик Гасамутдинович. История и методология биологии : Доп. М-вом образования РФ в качестве учеб. пособ. для вузов. - М. : Высш. шк., 2003. - 238 с. - ISBN 5-06-004379-7: 61-86, 68-86 : 61-86, 68-86. (38 экз.)
2. Длусский Г.М. История и методология биологии.-М.: Анабасис,2006.- 220с.. Еськов Е.К. Биологическая история Земли. – М.: Высшая школа, 2009.
3. История и философия науки : учебное пособие / И. З. Шишков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 768 с. <http://www.studentlibrary.ru>

8.2. Дополнительная литература:

1. Азимов А. Краткая история биологии. - М., 1967. - 175 с.
2. Базилевская И.А., Белоконь И.П., Щербакова А.А. Краткая история ботаники. - М., 1968. - 309 с.
3. История биологии с древнейших времен до начала XX в. / Под. ред. Микулинского С.Р. - М., 1972. - 536 с.
4. История биологии с начала XX в. до наших дней / Под. ред. Микулинского С.Р. - М., 1975. - 659 с.
5. Камелин Р.В. Современный этап развития ботанической науки в СССР // Ботанический журнал. 1982. Т.67. № 12. - С. 1569-1599.
6. Новиков Г.А. Очерк истории экологии животных. - Л., 1980. - 285 с.
7. Очерки истории физиологических наук в СССР. Истоки и особенности развития. - Л., 1984. - 287 с.
8. Рожанский И.Д. Развитие естествознания в эпоху античности. - М., 1979. - 483 с.

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>

Учетная запись образовательного портала АГУ

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Для факультета иностранных языков кафедры «Восточные языки». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями по направлению «Восточные языки». www.studentlibrary.ru.
Регистрация с компьютеров АГУ

3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к

учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий.

www.studentlibrary.ru. *Регистрация с компьютеров АГУ*

4. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>

5. Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

6. Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ». www.ros-edu.ru

7. Электронно-библиотечная система BOOK.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения занятий по дисциплине имеются аудитории, оборудованные мультимедийной техникой с возможностью презентации обучающих материалов, фрагментов фильмов; аудитории для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью и средствами наглядного представления учебных материалов; библиотека с местами, оборудованными компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет.

- видеопроектор и в качестве средства поддержки лекционных занятий;
- интерактивная доска в качестве средства поддержки лекционных занятий;
- интернет-доступ, позволяющий осуществлять подбор материалов для выполнения заданий, подготовки информационного проекта, научных сообщений, реферата.

Рабочая программа дисциплины при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).