Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.10.2024 МИНИСТЕРСТВ ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

уникаль Федеральное посударственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

6b5279da4e034bff679172803da5k**ДБОСУДАРС ГВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ**» (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет естественных наук Кафедра общей биологии и биоэкологии

Согласовано и.о. декана факультета « O'L » /Алексеев А. Г./

Рабочая программа дисциплины

Обшая биология

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

Биология и химия

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией	Рекомендовано кафедрой общей
Факультета естественных наук	биологии и биоэкологии
Протокол «ОС» Об 2023 г. № 6	Протокол от « <u>20</u> » <u>0</u>
Председатель УМКом	Зав. кафедрой У. Горгов
/Лялина И. Ю./	/Гордеев М. И./

Мытищи 2023

Авторы-составители:

Гордеев М.И., доктор биологических наук, профессор, Власов С.В., кандидат биологических наук, доцент кафедры общей биологии и биоэкологии,

Темников А.А., ассистент кафедры общей биологии и биоэкологии.

Рабочая	программа	дисциплины	«Общая	биология»	составлен	на в	соотве	тствии	c
требованиями	Федерально	ого государс	твенного	образоват	ельного	станд	дарта	высше	ГО
образования по	направлен	ию подготовн	ки 44.03.0	05 Педагогі	ическое о	бразо	вание	(с двум	NЯ
профилями под	готовки), утн	вержденного п	риказом М	<i>М</i> ИНОБРНА	УКИ Росс	сии от	22.02.	2018 г	No
125.									

Дисциплина входит в модуль «Предметно-методический модуль (профиль Биология)», в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ4
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ4
3.	ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ4
4. ОБУЧА	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МОЩИХСЯ5
5. ПРОМЕ	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ6
6.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ11
7.	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЕЮ ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка!
Заклад	ка не определена.
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕОшибка! Закладка не определена.
9.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка!
Заклад	ка не определена.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1.Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: обеспечить усвоение основных положений биологической науки о строении и функционировании живых систем; о структуре органического мира; структуре и функционировании экологических систем, об их изменении в современных условиях.

Задачи дисциплины: формирование целостного восприятия живой природы, раскрыть картину биологической реальности, показать сферы ее взаимосвязи с физической, химической, технической и социальными картинами мира;

овладеть логической структурой и концептуальным аппаратом важнейших биологических и пограничных теорий и идей, умением пользоваться теоретическими знаниями для обобщения, систематизации и прогнозирования;

усвоить прикладные теории, связанные с использованием живых систем, вооружить знаниями, необходимыми для профессиональной ориентации в прикладных областях биологии.

1.2.Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в модуль «Предметно-методический модуль (профиль Биология)», в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Общая биология», относятся знания в области ботаники, зоологии.

Дисциплина «Общая биология» является важной для формирования целостной естественнонаучной картины мира, готовит студентов к практической деятельности.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа	38,3
Лекции	12
Практические занятия	24
Контактные часы на промежуточную аттестацию	2,3
Экзамен	0,3
Предэкзаменационная консультация	2
Самостоятельная работа	60
Контроль	9,7

Форма промежуточной аттестации: экзамен в А семестре.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем)	Ко.	Кол-во часов		
дисциплины с кратким содержанием				
	Лекции	Практиче ские занятия		
Тема 1. Понятие жизни. Свойства живых систем. Уровни организации	1	2		
Тема 2. Разнообразие жизни. Прокариоты и эукариоты. Классификация. Основные группы. Неклеточные формы жизни. Вирусы.	1	2		
Тема 3. Химические компоненты живых систем. Неорганические вещества клетки. Вода. Минеральные соли. Органические вещества клетки. Аминокислоты. Белки. Белки. Углеводы. Липиды. Нуклеиновые кислоты	1	2		
Тема 4. Структурная организация клетки. Состав и строение клеточных органелл	1	2		
Тема 5. Непрерывность жизни. Организация наследственного аппарата клетки. Состав и строение хромосом. Ген. Биосинтез белка	1	2		
Тема 6. Питание организмов. Автотрофное питание. Фотосинтез. Хемосинтез	1	2		
Тема 7. Использование энергии живыми системами. Дыхание. Углеводы как дыхательный субстрат. Гликолитическое расщепление глюкозы. Гликолиз. Цикл Кребса. Дыхательная цепь	1	2		
Тема 8. Наследственность и изменчивость организмов. Формы изменчивости. Закономерности наследования признаков	1	2		
Тема 9. Эволюция – история жизни. Происхождение жизни. Теории происхождения жизни. Биохимическая эволюция. Эволюция человека. История эволюционных идей. Работы К.Линнея, учение Ж.Б.Ламарка. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Синтетическая теория эволюции	2	4		
Тема 10. Организм и окружающая среда. Экология. Структура экосистем. Характеристика климатических факторов. Категории организмов. Трофические отношения. Пищевые цепи.	2	4		
Итого	12	24		

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количеств о часов	Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности
Прокариоты и эукариоты	Структурная и химическая организация прокариотической и эукариотической клетки.	8	самостоятельно е исследование	Учебно- методическо е обеспечение дисциплины	Доклад, презентаци я

Неклеточные формы жизни	Химическая логанизация и жизнедеятельност ь вирусов. Вирусные заболевания.	8	самостоятельно е исследование	Учебно- методическо е обеспечение дисциплины	Доклад, презентаци я
Структурная организация клетки	Структурная и химическая организация органелл эукариотической клетки.	8	самостоятельно е исследование	Учебно- методическо е обеспечение дисциплины	Доклад, презентаци я
Организация наследственного аппарата клетки	Нуклеиновые кислоты.	8	самостоятельно е исследование	Учебно- методическо е обеспечение дисциплины	Доклад, презентаци я
Наследственност ь и изменчивость организмов	Формы изменчивости. Законы Менделя.	8	самостоятельно е исследование	Учебно- методическо е обеспечение дисциплины	Доклад, презентаци я
Происхождение жизни	Теории происхождения жизни.	10	самостоятельно е исследование	Учебно- методическо е обеспечение дисциплины	Доклад, презентаци я
История эволюционных идей ИТОГО:	Становление и развитие эволюционных представлений в биологии.	60	самостоятельно е исследование	Учебно- методическо е обеспечение дисциплины	Доклад, презентаци я

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую	1. Работа на учебных занятиях
деятельность на основе специальных научных	2. Самостоятельная работа
знаний.	
ПК-1. Способен осваивать и использовать	1. Работа на учебных занятиях
теоретические знания и практические умения и	2. Самостоятельная работа
навыки в предметной области при решении	
профессиональных задач.	

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ſ	Оцениваемые	Уровень	Этап	Описание	Критерии	Шкала
	компетенции	сформированности	формирования	показателей	оценивания	оценивания

ОПК-8	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: возможности образовательной среды, способствующих развитию личностных качеств обучающихся. Уметь: Раскрывать возможности образовательной среды и использовать их для развития предметных знаний обучающихся.	Опрос и собеседование, доклад, презентация	Шкала оценивания опроса и собеседования. Шкала оценивания доклада. Шкала оценивания презентации.
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: возможности образовательной среды, способствующих развитию личностных качеств обучающихся. Уметь: Включать обучащихся в процесс передачи учебной и научной информации в качестве активного слушателя Владеть: Навыками различных форм передачи предметных знаний, способствующих личностному росту обучающихся	Опрос и собеседование, реферат	Шкала оценивания опроса и собеседования. Шкала оценивания реферата.
ПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: возможности образовательной среды, способствующих развитию личностных качеств обучающихся. Уметь: Раскрывать возможности образовательной среды и	Опрос и собеседование, доклад, презентация	Шкала оценивания опроса и собеседования. Шкала оценивания доклада. Шкала оценивания презентации.

Продринутый	1 Dahara wa	использовать их для развития предметных знаний обучающихся.	Опрос	Шкала
Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	знать: возможности образовательной среды, способствующих развитию личностных качеств обучающихся. Уметь: Включать обучащихся в процесс передачи учебной и научной информации в качестве активного слушателя Владеть: Навыками различных форм передачи предметных знаний, способствующих личностному росту обучающихся	Опрос и собеседование, реферат	Шкала оценивания опроса и собеседования. Шкала оценивания реферата.

5.3. 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

Примерные вопросы для опроса и собеседования

- 1. Характеристика способов питания живых систем.
- 2. Характеристика способов размножения живых систем.
- 3. Ядро: строение и функции.
- 4. Мембранные структуры эукариотической клетки.
- 5.Способы размножения бактерий.

Примерные темы рефератов

- 1. Клеточная теория и развитие представлений о клетке.
- 2. Строение и функции клеточных структур.
- 3. Нуклеиновые кислоты.
- 4. Многообразие и биологическая роль углеводов.
- 5. Многообразие и биологическая роль липидов.
- 6. Структурная и химическая организация прокариотической и эукариотической клетки.
- 7. Химическая логанизация и жизнедеятельность вирусов. Вирусные заболевания.

- 8. Структурная и химическая организация органелл эукариотической клетки.
- 9. Становление и развитие эволюционных представлений в биологии.

Примерные темы докладов

- 1. Структурная и химическая организация прокариотической и эукариотической клетки.
- 2. Химическая логанизация и жизнедеятельность вирусов. Вирусные заболевания.
- 3. Структурная и химическая организация органелл эукариотической клетки.
- 4. Нуклеиновые кислоты.
- 5. Формы изменчивости. Законы Менделя.
- 6. Теории происхождения жизни.
- 7. Становление и развитие эволюционных представлений в биологии.

Примерные темы презентаций

- 1. Структурная и химическая организация прокариотической и эукариотической клетки.
- 2. Химическая логанизация и жизнедеятельность вирусов. Вирусные заболевания.
- 3. Структурная и химическая организация органелл эукариотической клетки.
- 4. Нуклеиновые кислоты.
- 5. Формы изменчивости. Законы Менделя.
- 6. Теории происхождения жизни.
- 7. Становление и развитие эволюционных представлений в биологии.

Примерные вопросы к экзамену

- 1. Уровни организации живой материи.
- 2. Свойства живых систем.
- 3. Разнообразие жизни на Земле. Сравнительная характеристика прокариот и эукариот.
- 4. Неклеточные формы жизни. Вирусы: состав, строение. Вирусные заболевания.
- 5. Разнообразие жизни на Земле. Бактерии как типичные представители прокариот. Бактериальные заболевания.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основными формами текущего контроля являются: опрос, собеседование, доклад, презентация, реферат.

Соотношение вида работ и количества баллов в рамках процедуры оценивания

Вид работы	количество баллов
Опрос и собеседование	до 20 баллов
Доклад	до 15 баллов
Презентация	до 15 баллов
Реферат	до 20 баллов
Экзамен	до 30 баллов

Шкала оценивания опроса и собеседования

Уровень	Критерии оценивания	Баллы
оценивания		
Опрос и	Свободное владение материалом	4
собеседование	Достаточное усвоение материала	3
	Поверхностное усвоение материала	
	Неудовлетворительное усвоение материала	0

Максимальное количество баллов – 20 (по 4 балла за каждый опрос).

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать	16–20
собственную точку зрения — «отлично»	
Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой базе источников и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения — «хорошо».	10–15
Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, база источников является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа неучитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы – «удовлетворительно»	4–9
Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, база источников исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию – «неудовлетворительно»	0–3

Шкала оценивания выполнения доклада

Показатель	Балл
Доклад соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением	5
достаточного количества научных и практических источников по	
теме, магистрант в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	
Доклад в целом соответствует заявленной теме, выполнен с	2
привлечением нескольких научных и практических источников по	
теме, студент в состоянии ответить на часть вопросов по теме	
доклада.	
Доклад не совсем соответствует заявленной теме, выполнен с	1
использованием только 1 или 2 источников, студент допускает	
ошибки при изложении материала, не в состоянии ответить на	

вопросы	ПО	теме	локлала.

Максимальное количество баллов - 15 (по 5 за каждый доклад)

Шкала оценивания выполнения презентации

Показатель	Балл
Представляемая информация систематизирована, последовательна	5
и логически связана. Проблема раскрыта полностью. Широко	
использованы возможности технологии Power Point.	
Представляемая информация в целом систематизирована,	2
последовательна и логически связана (возможны небольшие	
отклонения). Проблема раскрыта. Возможны незначительные	
ошибки при оформлении в Power Point (не более двух).	
Представляемая информация не систематизирована и/или не совсем	1
последовательна. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не	
сделаны или не обоснованы. Возможности технологии Power Point	
использованы лишь частично.	

Максимальное количество баллов -15 (по 5 за каждую презентацию)

Шкала оценивания экзамена

Показатель		
Обучающийся обнаруживает высокий уровень овладения теорией вопроса,		
знание терминологии, умение давать определения понятиям,		
Знание персоналий, сопряженных с теоретическим вопросом,		
Умение проиллюстрировать явление практическими примерами, дает		
полные ответы на вопросы с приведением примеров и/или пояснений.		
Обучающийся недостаточно полно освещает теоретический вопрос,		
определения даются без собственных объяснений и дополнений, ответы на		
вопросы полные с приведением примеров		
Обучающийся обнаруживает недостаточно глубокое понимание		
теоретического вопроса, Определения даются с некоторыми неточностями,		
дает ответы только на элементарные вопросы, число примеров ограничено		
Обучающийся обнаруживает незнание основных понятий и определений,		
не умеет делать выводы, показывает крайне слабое знание программного		
материала.		

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по традиционной системе
81 – 100	отлично
61 - 80	хорошо
41 - 60	удовлетворительной
0 - 40	неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Барреси, М. Дж. Ф. Биология развития / М. Дж. Ф. Барреси, С. Ф. Гилберт. — Москва :

- Лаборатория знаний, 2022. 801 с. Текст : электронный. URL: https://www.iprbookshop.ru/120873.html
- 2. Биология : учебник и практикум для вузов / В. Н. Ярыгин [и др.]. 2-е изд. Москва : Юрайт, 2023. 378 с. Текст : электронный. URL: https://urait.ru/bcode/510542
- 3. Тейлор, Д. Биология. В 3 томах. Т.1 / Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. 12-е изд. Москва : Лаборатория знаний, 2020. Текст : электронный. URL: https://www.iprbookshop.ru/98522.html

https://www.iprbookshop.ru/98521.html https://www.iprbookshop.ru/98520.html

6.2 Дополнительная литература

- 1. Биоразнообразие и охрана природы : учебник и практикум для вузов / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. 2-е изд. Москва : Юрайт, 2023. 247 с. Текст : электронный. URL: https://urait.ru/bcode/517513
- 2. Грошева, Л. В. Биология: учебное пособие / Л. В. Грошева, В. Н. Данилов. Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. 120 с. Текст : электронный. URL: https://www.iprbookshop.ru/106436.html
- 3. Иванова, С. А. Устойчивое развитие человечества : учебное пособие для вузов / С. А. Иванова, В. А. Нотов, А. А. Нотов. Тверь : Тверской государственный университет, 2020. 196 с. Текст : электронный. URL: https://www.iprbookshop.ru/111571.html
- 4. Иорданский, Н. Н. Эволюция жизни: учебное пособие для вузов. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2023. 396 с. Текст: электронный. URL: https://urait.ru/bcode/515235
- 5. Курбатова, Н. С. Общая биология : учебное пособие / Н. С. Курбатова, Е. А. Козлова. 2-е изд. Саратов : Научная книга, 2019. 159 с. Текст : электронный. URL: https://www.iprbookshop.ru/81072.html
- 6. Маглыш, С. С. Биология : полный курс. Минск : Тетралит, 2018. 384 с. Текст : электронный. URL: https://www.iprbookshop.ru/88866.html
- 7. Общая биология и микробиология : учебное пособие / А. Ю. Просеков, Л. С. Солдатова, И. С. Разумникова, О. В. Козлова. 3-е изд. Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2020. 319 с. Текст : электронный. URL: https://www.iprbookshop.ru/35796.html
- 8. Северцов, А. Н. Этюды по теории эволюции: индивидуальное развитие и эволюция. Москва: Юрайт, 2023. 252 с. Текст: электронный. URL: https://urait.ru/bcode/516706
 - **6.3.** Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

http://www.studentlibrary.ru/

http://www.nkj.ru – журнал «Наука и жизнь»

http://www.hij.ru – журнал «Химия и жизнь – XXI век»

http://biblioclub.ru – университетская библиотека ONLINE

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям.
- 2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплинам.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows Microsoft Office Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

<u>fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования</u>

<u>pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации</u>

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.