

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный педагогический университет»

Кафедра биологии, экологии и методики преподавания



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД. ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.01 РАЗВИТИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Направление подготовки - 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) – «Современное биологическое образование»

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения – очная, заочная

Год приема – 2026

Формы обучения	Се-местр	Трудо-емкость	Виды учебной работы			СРС	Форма атте-стации
			Лекции	Практические занятия	Промежуточ-ный контроль		
Очная	1	72	12	12		48	зачет
Заочная	1	72	2	2		68	зачет

Махачкала, 2026

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: Целями освоения дисциплины «Развитие биологического и экологического образования в России и за рубежом» является ознакомление магистров с состоянием и основными тенденциями развития биологического и экологического образования в России, в странах ближнего и дальнего зарубежья.

Задачи курса:

-- формировать представления о состоянии и основных тенденциях развития биологического и экологического образования в России, в странах ближнего и дальнего зарубежья.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК4.1 Знает: общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовность к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей. ОПК4.2 Умеет: создавать воспитательные ситуации, действующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку ОПК4.3 Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.)
ПК-1	Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	ПК 1.1.Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по биологии, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии ПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду ПК-1.3. Владеет: предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современными методами и технологи-

		ями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня
--	--	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ФТД.01 «Развитие биологического образования в России и за рубежом» является факультативной дисциплиной учебного плана по направлению 44.04.01 Современное биологическое образование и осваивается в 1 семестре. Опирается на знания фундаментальных основ биологии и экологии, полученные в ходе освоения программ бакалавриата и в ходе изучения следующих дисциплин программы магистратуры: «Современные проблемы науки и образования», «Методика обучения биологическим дисциплинам в системе общего образования». Развитие знаний по методике обучения биологии продолжается в процессе прохождения других дисциплин, педагогической и преддипломной практики. Полученные знания необходимы для успешного выполнения НИР и выпускной квалификационной работы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения содержания программы у магистранта должны быть сформированы компетенции:

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-1

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
ОПК-4	общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей.	создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку	методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).
ПК-1.	концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по биологии, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характери-	характеризовать процесс обучения биологии как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения	предметным содержанием, методикой обучения биологии в образовательном учреждении общего образования и вузе; современ-

	стику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса по биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения биологии в образовательном учреждении общего образования, образовательных организациях СПО и ВО; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения биологии в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения биологии	биологии и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания биологического образования; проектировать предметную образовательную среду	ными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей обучаемых в образовательных организациях разного уровня.
--	---	---	--

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетных единиц (72 часа).
Дисциплина изучается в 1 семестре

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№1	№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72	
1. Контактная работа:	24	24	
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	12	12	
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	12	12	
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	48	48	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:	зачёт	зачёт	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№1	№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72	

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№1	№2
1. Контактная работа:	4	4	
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	2	2	
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	2	2	
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	68	68	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:	зачёт	зачёт	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

очная форма обучения

/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Социокультурная ситуация в обществе и образование	72	12		12	
2	Современные подходы к обучению биологии		4		4	
	Современные системы биологического образования в России и за рубежом		4		4	
			4		4	
	<i>Курсовое проектирование</i>	<i>X</i>				-
	<i>Консультация к экзамену</i>	<i>X</i>				-
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>	<i>X</i>				X
	Итого:					

заочная форма обучения

/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Социокультурная ситуация в обществе и образование	24				20
2	Современные подходы к обучению биологии	24				24

	Современные системы биологического образования в России и за рубежом	28	2/2		2	24
	<i>Курсовое проектирование</i>	<i>X</i>				-
	<i>Консультация к экзамену</i>	<i>X</i>				-
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>	<i>X</i>				X
	Итого:	72	2/2		2/2	68

5.1. Содержание разделов дисциплины «

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Тема 1. Социокультурная ситуация в обществе и образовании	Причины изменения социокультурной ситуации в обществе. Вызовы современной цивилизации, связанные с развитием биологической науки. Биоэтические аспекты современных открытий в области биологии. Возможности и проблемы современного биологического образования в решении социальных проблем. Тенденции развития образования. Противоречивость тенденций развития образования в современном обществе.
2	Тема 2. Современные подходы к обучению биологии	Системный, средовой, деятельностный подходы в биологическом образовании, их особенности и взаимосвязи. Компетентностный подход – основа ФГОС ВО по направлению подготовки «Биология». Состояние школьного биологического образования. Состояние вузовского биологического образования. Перспективы развития биологического и экологического образования в России.
3	Тема 3. Современные системы биологического образования в России и за рубежом	Уровни и ступени биологического образования. Особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и магистратуры в биологическом образовании. Состояние биологического и экологического образования в странах Европы, Азии и Америки.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Социокультурная ситуация в обществе и образовании	– конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом, выполнение письменных тестовых заданий; подготовка к практическому занятию и подготовка реферата.
2	Современные подходы к обучению биологии	– проработка конспекта лекции; – дополнение конспекта рекомендованной литературой; – выполнение заданий, предусмотренных планом практического занятия; – написание реферата
3	Современные системы биологического образования в России и за	– конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом, дополнение конспекта лекции

	рубежом	материалами рекомендованной литературы; - проработка конспекта лекции; - выполнение заданий, в соответствии с планом практического занятия;
--	---------	---

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Социокультурная ситуация в обществе и образовании	Контроль и оценка выполнения заданий в тетрадах	ОПК-4, ПК-1
2	Современные подходы к обучению биологии	Практико-ориентированное задание, реферат, Тестирование. Контроль и оценка выполнения заданий в тетрадах.	ОПК-4, ПК-1
3	Современные системы биологического образования в России и за рубежом	Практико-ориентированное задание, реферат, Тестирование. Контроль и оценка выполнения заданий в тетрадах.	ОПК-4, ПК-1

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Семестр – 1; форма аттестации – зачёт.

2. Примерный перечень вопросов к зачёту

1. Этапы развития биологического образования в России и за рубежом.
2. Характеристика современного этапа развития человеческой цивилизации.
3. Становление информационного общества. Переход к обществу знаний.
4. Современные образовательные парадигмы.
5. Основные противоречия современного образования.
6. Роль биологической науки в решении социальных проблем.
7. Этические аспекты развития биологической науки. Биология и культура.
8. Современные подходы в биологическом образовании: системный, средовой, деятельностный подходы в биологическом образовании, их особенности и взаимосвязи.
9. Компетентностный подход – основа образовательных стандартов биологического образования.
10. Непрерывность биологического образования. Уровни биологического образования.
11. Компоненты системы биологического образования: целевой, проектировочный, содержательный, процессуальный и оценочно - результативный компоненты, проблемы их наполнения и реализации в биологическом образовании.
12. Педагогические технологии в биологическом образовании

13. Интегрированные курсы естественнонаучного направления.
14. Система образования и преподавания биологии в зарубежных школах.
15. Проблемы экологического воспитания и обучения в мировой практике.
16. Открытое биологическое и экологическое образование.
17. Тенденции развития образования на современном этапе. Биологическое образование в структуре образовательных систем.

3. Комплект контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценивания компетенций

Заполнить таблицу «Факторы развития биологического образования»:

Факторы развития образования	Примеры из отечественного и зарубежного опыта
Политические	
Экономические	
Социальные	
Научные	

Подобрать информацию о проявлении тенденций развития биологического и экологического образования. Заполнить таблицу:

Тенденция	Пример из отечественного и зарубежного опыта

Подготовьтесь к обсуждению вопроса: «Противоречивость тенденций в образовании: развитие или тупик?». Подберите аргументы «за» и «против».

Литература

[1, с. 15-188]; [2, с. 10-150]; [3, с. 7-120]

Тема 2. Современные подходы к обучению биологии (2ч)

План

1. Методологические основы системного подхода
2. Системный подход в биологическом образовании
3. Методические системы обучения биологии

Вопросы для самоконтроля

1. Понятие «Подход» в педагогической науке. Понятие «Система».
2. Кем были заложены методологические основы системного подхода? Какие виды систем вам известны?
3. В чем заключается сущность системного подхода в обучении биологии? В обучении экологии?
4. Какие подходы комплементарны системному подходу и какие методические системы на основе этого вам известны?

Задания для самостоятельной работы

1. Подберите определения понятий «система», «системный подход», «методическая система»
2. Проиллюстрируйте примерами из собственного опыта и публикаций журнала «Биология в школе» возможности применения системного подхода в биологическом и экологическом образовании.

3. Подберите информацию о методических системах, используемых в российском и зарубежном образовании

Литература

[1, с. 15-188];[2, с.10-150];[3, с.7-120]

Тема 3.Современные системы биологического образования в России и за рубежом (2ч)

План

1. Системы биологического образования в России и за рубежом
2. Стратегии биологического образования.
3. Модели и уровни биологического и экологического образования.

Вопросы для самоконтроля

1. Чем обусловлены изменения в системах образования?
2. Какие эволюционные изменения произошли в системе биологического образования в России за последние десятилетия?
3. Какой зарубежный опыт уже принят в нашей стране? В чем его значение?
4. Как, на сегодняшний день, выглядит модель биологического образования в России? В чем ее сходство и различие с зарубежными моделями?

Задание для самостоятельной работы

1. Индивидуальное творческое задание: тематическое портфолио. «Биологическое образование в...» (страна по выбору).

Литература

[1, с. 15-188];[2, с.10-150];[3, с.7-120]

4. Темы рефератов

1. Состояние школьного биологического образования.
2. Состояние школьного экологического образования.
3. Состояние вузовского биологического образования.
4. Состояние вузовского экологического образования.
5. Присоединение России к Болонскому соглашению.
6. Состояние биологического образования на Кавказе
7. Состояние биологического образования в Дагестане
8. Состояние биологического образования в Украине.
9. Состояние биологического образования в Белоруссии.
10. Состояние биологического образования в Казахстане.
11. Состояние биологического образования в странах Балтии.
12. Состояние биологического образования в республиках Средней Азии.
13. Состояние биологического образования в Грузии, Армении и Азербайджане.
14. Состояние биологического образования в странах Европы.
15. Болонский процесс и Болонская декларация.
16. Состояние биологического образования в странах Азии.
17. Состояние биологического образования в странах Америки.

5. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице

Компетенция	Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала (зачет)	
		зачтено	незачтено
ОПК-4 Способен создавать и реализовывать	Знать: общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования цен-	Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ори-	Не знаком с общими принципами и подходами к реализации процесса воспитания, методами и

условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	ностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей. Уметь: создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку. Владеть: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).	ентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей. Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку. Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).	приемами формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; не знает документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей. Не умеет: создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку. Не владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей.
ПК-1 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования	Знать содержание основных нормативных документов, регламентирующих биологическое образование на разных уровнях; структуру учебных и рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения биологии. Уметь проектировать учебные программы дисциплин (модулей), в т.ч. элективных дисциплин; рабочие программы по биологии; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели	Магистрант в целом имеет адекватное представление о принципах проектирования учебных программ о методиках организации образовательного процесса. Может разрабатывать и реализовывать методики, технологии работы с детьми. В целом способен осуществлять деятельность по работе с детьми.	Магистрант обнаруживает неполные знания об основных этапах педагогического проектирования; принципах проектирования новых учебных программ Затрудняется разрабатывать и реализовывать методики, технологии обучения. Испытывает трудности в организации, деятельности по работе с детьми.

	и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения биологии и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования. Владеть приемами, методами и технологиями обучения биологии, организации и сопровождения проектной и исследовательской деятельности учащихся по биологии, методами диагностики учебных достижений обучающихся основных и дополнительных образовательных программ на разных уровнях образования..		
--	---	--	--

Критерии оценивания:

Критерии оценки к практическим работам:

- **оценка «отлично»** выставляется магистранту, если он четко, последовательно, творчески выполняет все этапы практической работы без погрешностей и замечаний. Обоснованно отвечает на все контрольные вопросы. Представляет отчет, по работе оформленный по образцу.

- **оценка «хорошо»** выставляется магистранту, если он четко, последовательно, выполняет этапы практической работы, с некоторыми погрешностями и замечаниями. Отвечает на контрольные вопросы. Представляет отчет, по работе.

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется магистранту, если он имеет частичное, не полное представление о этапах практической работы. Выполняет их с существенными погрешностями. Отвечает не на все (около 20% от всего количества вопросов) контрольных вопросов.

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется магистранту, если он не имеет представление о теме и этапах практической работы. Не понимает сущность и назначение практической работы. Не представляет отчет о практической работе. Не отвечает на контрольные вопросы.

Структура Эссе: актуальность темы эссе, основная часть (изложение проблемы), заключение (выводы), использованная литература. Объем эссе: 5,6 с.

Критерии к Эссе каждый из которых от 1 до 5 баллов: научность; логичность; доступность; оригинальность; обоснованность; личность докладчика.

Критерии оценки организационно - деятельностной игры:

оценка «отлично» выставляется магистранту, если он проявляет инициативу в игре; логично, доступно излагает свою мысль; корректно и по существу задает вопросы в игре, адекватно критикует позицию оппонента в игре; умеет формулировать собственное авторское определение основных категорий и понятий курса.

- **оценка «хорошо»** выставляется магистранту, если он проявляет инициативу в игре; логично, доступно излагает свою мысль; корректно и по существу задает вопросы в игре, имеет представление об основные категории и понятиях курса.

Критерии оценивания проекта, каждый из которых от 1 до 5 баллов: наличие идеи, воспроизводимость, унифицированность.

Проект должен включать в себя: результаты проведенного мониторинга, результаты качества образовательного процесса, рейтинг образовательной системы (в рамках дисциплины магистерской программы факультетов); анализ образовательных инноваций в практике преподавателей «ДГПУ»; анализ интеграции отечественной системы

образования с мировым образовательным пространством (по магистерской программе факультетов).

оценка «отлично» выставляется магистранту, если он четко, последовательно, творчески выполняет все этапы проектирования без погрешностей и замечаний, логично, доступно излагает свою мысль на защите проекта. Обоснованно отвечает на все заданные вопросы, обосновывает наличие идеи новизны и оригинальности проекта. Доказывает воспроизводимость, унифицированность и научность проекта. Умеет формулировать собственное авторское определение основных категорий и понятий проекта.

оценка «хорошо» выставляется магистранту, если он четко, последовательно, выполняет этапы проектирования, с некоторыми погрешностями и замечаниями. Отвечает на все заданные вопросы. Не уверенно обосновывает наличие идеи новизны проекта. Доказывает воспроизводимость, унифицированность проекта.

оценка «удовлетворительно» выставляется магистранту, если он имеет частичное, не полное представление об этапах проектирования. Выполняет их с существенными погрешностями. Отвечает не на все (около 20% от всего количества вопросов) заданных вопросов. Не уверенно обосновывает наличие новизны проекта.

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется магистранту, если он не имеет четкого представления об этапах проектирования. Не понимает сущности и назначение проекта. Не отвечает на заданные вопросы по проекту. Проект лишен новизны и оригинальности. Условия реализации проекта не ясны.

В университете БРС применяется при реализации всех дисциплин (в том числе при оценивании курсовых работ (проектов)) и практик, установленных учебными планами ОПОП ВО.

Оценка обучающегося по дисциплине в БРС формируется из:

- баллов, полученных при проведении текущего контроля успеваемости;
- баллов, полученных на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся при проведении текущего контроля успеваемости, представляют собой сумму баллов, полученных по контрольным точкам, а также дополнительных и премиальных баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в единых для всего университета контрольных срезах, устанавливаемые после определенного периода обучения. Для очной формы обучения устанавливаются 2 контрольных среза в каждом семестре. Для заочной – по результатам итогового контроля освоения дисциплины.

По каждому контрольному срезу, обучающемуся начисляются баллы за:

- посещаемость в оцениваемый период (20%);
- результаты обучения по (80%):

а) освоенным за оцениваемый период разделам и (или) темам (очная форма обучения);

б) дисциплине (очно-заочная и заочная форма обучения).

По дисциплине обучающемуся могут быть начислены:

- дополнительные баллы;
- премиальные баллы.

Перевод оценок из пятибалльной системы оценивания в 100-балльную по дисциплинам и практикам, а также оценок обучающихся, переведенных в университет из других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в которых БРС не применялась, и в других подобных случаях осуществляется следующим образом:

- **«отлично» - 85-100 баллов;**
- **«хорошо» - 70-84 баллов;**
- **«удовлетворительно» - 51-69 баллов;**
- **«зачтено» - 51 балл.**

Максимальное количество баллов обучающегося по одной дисциплине (включая баллы, полученные при проведении текущего контроля успеваемости, и баллы, получен-

ные на промежуточной аттестации) составляет 100 баллов.

Если средний рейтинговый балл магистранта по дисциплине гарантирует ему положительную оценку, в соответствии со шкалой оценок, то преподаватель обязан при желании магистранта выставить соответствующую оценку без итогового контроля, проставив полученный им средний рейтинговый балл.

Магистрант может повысить свой рейтинговый балл, проходя итоговый контроль, но при этом весомость набранного в ходе текущего контроля среднего рейтингового балла составляет: 0,5 (50%).

По дисциплине с итоговым контролем – «зачет» магистрант допускается к сдаче зачета только в том случае, если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 30 и выше. В противном случае он автоматически получает – «не зачтено». Если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 51 и выше, он автоматически получает – «зачтено».

В случаях, когда магистрант желает повысить свой рейтинговый балл и принимает решение участвовать в промежуточной аттестации, то весомость среднего рейтинговых баллов, полученных при проведении **текущего контроля** успеваемости и полученных на промежуточной аттестации составляет: 0,5 (50%) и 0,5 (50%).

При проведении текущего контроля успеваемости преподаватель может учесть дополнительные баллы в качестве премиальных баллов, начисляемых обучающемуся:

- определения дополнительных баллов по научно-исследовательской деятельности

Показатель	Баллы
Публикация статьи в журнале, сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции	От 5 до 10
Публикация тезисов статьи в сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции, депонирование статьи	От 5 до 10
Доклады на конференциях: внутривузовских, межвузовских, всероссийских и международных	От 5 до 10
Участие в конкурсах грантов: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 10 до 15
Участие в конкурсах НИРС: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 5 до 10
Участие в изготовлении демонстрационных материалов, наглядных и учебно-методических пособий и т.д.	От 5 до 10
Получение патента, свидетельства на охрану интеллектуальной собственности	От 10 до 15
Участие в вузовской, межвузовской, всероссийской олимпиадах	От 5 до 10
Внедрение результатов исследований в учебный,	От 5 до 10

- определения дополнительных баллов по общественной деятельности

Показатель	Баллы
Участие в организационной структуре факультета: староста группы, курса, профорг магистрантов факультета и т.д.	От 10 до 15
Организация разовых общественных акций на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в культурно-массовых мероприятиях на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в вузовских спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в городских, областных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в российских, международных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 20

Весомость среднего рейтингового балла и баллов, полученных на пересдаче, составляет соответственно: 0,3 (30%) и 0,7 (70%).

Если магистрант после пересдачи не получил положительной оценки, то он в установленные вузом сроки идет на комиссионную пересдачу дисциплины.

Весомость среднего балла, полученного при комиссионной сдаче, составляет, соответственно 0 (0%) и 1 (100%), а баллы, полученные при повторной сдаче – аннулируются.

Магистрант, пропустивший текущий контроль по уважительной причине (болезнь или иные причины, подтвержденные документально), должен его пройти до сдачи следующего промежуточного контроля по дисциплине. Для этого с разрешения декана факультета, директора института формируется индивидуальная балльно-рейтинговая ведомость.

Итоговая оценка по результатам освоения дисциплины выставляется по 5-балльной шкале или в зачетном формате (в соответствии с формой промежуточной аттестации по дисциплине, установленной учебным планом).

Итоговая оценка заносится в экзаменационную (зачетную) ведомость и зачетную книжку магистранта.

Итоговый государственный экзамен по специальности оценивается по 100 – балльной шкале.

Правила перевода оценок из 100-балльной системы в пятибалльную систему приведены в следующей таблице.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине, практике	Отрицательная оценка	Положительные оценки		
Зачет	Не зачтено (менее 51 баллов)	Зачтено (более 50 баллов)		
Курсовая работа Зачет с оценкой Экзамен	Неудовлетворительно (менее 50 баллов)	Удовлетворительно (51-69 баллов)	Хорошо (70-84 баллов)	Отлично (85-100 баллов)

На итоговую оценку влияет как выполнение самостоятельных практических работ, тестов, контрольных работ, так и посещение лекций и практических занятий.

6. Методические рекомендации для обучающихся и преподавателей по использованию ФОС

Требования к оформлению реферата, эссе, портфолио и т.д.

Формой самостоятельной работы является написание рефератов. Примерный перечень рефератов приводится выше. Рекомендации по написанию рефератов: на основе ознакомления с программой курса, в соответствии с желанием публичного выступления на занятии или защиты материала на консультации осуществляется выбор темы. Желательный порядок работы над ней: изучение учебника по теме, в пределах которой выполняется реферат, прослушивание соответствующей лекции, подбор литературы, указанной в данной программе, привлечение дополнительной литературы или источников. Для разработки пунктов плана рекомендуется привлечь материал, зафиксированный в систематическом (предметном) каталоге библиотеки ДГПУ ВО, воспользоваться поисковыми системами «Интернет». Темы по согласованию с преподавателем могут разрабатываться двумя и более студентами. Изучение их в соответствии с рекомендуемыми вопросами, расположение выписок по плану, смысловое соединение их, формирование текста в соответствии с объемом в пределах 10 – 15 листов формата А4 (1,5 интервала, шрифт TimesNewRoman. Размер шрифта 14, параметры страницы: левое, верхнее, нижнее поля – 25 мм, левое поле – 10 мм, отступы в начале абзаца 1,27 см; таблицы или рисунки – внутри текста, список использованной литературы – после текста).

Рекомендации по написанию эссе

Под эссе в отличие от реферата понимается изложение относительно небольшого частного вопроса. Оно не предполагает развернутого введения и заключения.

Портфолио («портфель учебных достижений») наиболее эффективен при промежуточной аттестации (зачетах). В соответствии с особенностями ФГОС ВО отдельное учебное время для зачетов в рамках сессии не предусматривается (их трудоемкость входит в общую трудоемкость дисциплины, но «выпадает» как из аудиторной, так и из самостоятельной работы студентов). Поэтому проведение зачета в традиционной форме индивидуального собеседования невозможно. При использовании системы портфолио студенты аттестуются по итогам выполнения всех запланированных учебных действий. Если же преподаватель считает проведение зачета принципиально необходимой и отдельной процедурой, то он должен запланировать его в форме завершающего аудиторного занятия (2 или 4 часа в зависимости от наполняемости группы).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля и промежуточной аттестации: сдача лабораторных работ, коллоквиум, тестирование, экзамен. Итоговым контролем по дисциплине является – экзамен. Экзамен проводится в аудитории по экзаменационным билетам. Экзаменационные билеты содержат два теоретических вопроса и 1 генетическую задачу. Для успешной подготовки к итоговому контролю предлагается выполнить следующие мероприятия:

1. Выполнить тестовые задания, коллоквиум или контрольную работу после каждого раздела (темы) учебного курса (в качестве самоконтроля).
2. Не иметь невыполненных или не отработанных практических работ.
3. Пройти итоговое тестирование.

Оценка работы с тестовыми заданиями:

0-50 % правильных ответов оценивается как «неудовлетворительно»;

51-69% - «удовлетворительно»;

70-84% - «хорошо»;

85-100% – «отлично»

Студент допускается к экзамену, если сумма начисленных баллов по текущему и промежуточному контролю не ниже 36 баллов.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной учебной литературы

1. Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии в современной школе: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры /Н. Д. Андреева, И. Ю. Азизова, Н. В. Малиновская; под ред. Н. Д. Андреевой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2019. -300 с. - (Серия: Образовательный процесс). - ISBN 978-5-534-06387-5. - Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/37F4CD61-86B3-4AA1-9DAF-3DB82ABF0A0A. 2. 2.
2. Пономарёва И. Н. Методика обучения биологии : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования /И. Н. Пономарёва, О.Г. Роговая, в. п. Соломин; под ред. Ц. Н. Пономарёвой. ; М.: Издательский центр Академия, 2012.367 с.
3. Якунчев М.А. Методика преподавания биологии: учебник / М.А. Якунчев, И.Ф. Маркинов, А.Б. Ручин; под ред. М.А. Якунчева. 2-ое. изд. перераб. и доп. - М.: Издательский центр Академия, 2014. -332 с.
4. Образовательные технологии в высшем педагогическом образовании /Е.Г. Елина, О.И. Дмитриева, М.В. Храмова [и др.]; под общ. Ред. Е.Г.Елиной. – Саратов: изд-дат.Сарат.универ., 2014. 188 с.

5. Нормативно-правовое обеспечение образования [Электронный ресурс]: учебное пособие /Н.А. Арсентьева [и др.]. - Электрон. дан. - Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. - 280 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90973>.

8.2. Перечень дополнительной учебной литературы

1. Арбузова, Е. Н. Методика обучения биологии : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. Н. Арбузова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 274 с. - (Серия : Образовательный процесс). - ISBN 978-5-534-06015-7. - Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/75757BA3-F0C5-42E9-8B4E-D0AC7F2BF167.

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека - elibrary.ru
2. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
3. Фундаментальная библиотека ДГПУ - <http://lib.dspu.ru>
4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru.
5. Университетские библиотеки – www.biblioclub.ru

8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Microsoft Power Point
2. Microsoft Word

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Для чтения лекции и проведения практических занятий используется необходимое оборудование и техника.

Оборудование

- а) Для лекционных занятий используется мультимедийный проектор;
- б) При выполнении заданий самостоятельной работы студенты могут пользоваться компьютерным классом факультета и электронным залом с выходом в сети библиотеки ДГПУ;

Материалы

- а) презентации к лекциям;
- б) рабочая программа дисциплины;
- в) контрольные задания и темы рефератов для текущей аттестации и СРС.

Оргтехника

1. Компьютеры - 3 шт Pentium 120
2. Принтер HP LaserJet 1100
3. Проектор
4. Телевизор с подключением к компьютеру.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Основой дисциплины «Генная инженерия» являются знания естественнонаучных дисциплин (генетика и селекция, микробиология с основами вирусологии, биохимия, гистология, цитология и др.).

Методические указания студентам должны раскрывать рекомендуемый режим и характер учебной работы по изучению теоретического курса, практических работ курса «Молекулярная биология», и практическому применению изученного материала, по выполнению заданий для самостоятельной работы. Методические указания не должны подменять учебную литературу, а должны мотивировать студента к самостоятельной работе.

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам, для подготовки к занятиям представлен в разделе «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины»

Лекционный курс. Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. На лекционном занятии, согласно учебному плану дисциплины, студенту предлагается рассмотреть основные темы курса, связанные с принципиальными вопросами. Лекция должна быть записана студентом, однако, форма записи может быть любой (конспект, схематичное фиксирование материала, запись узловых моментов лекции, основных терминов и определений). Возможно выделение (подчеркивание, выделение разными цветами) важных понятий, положений.

Не следует записывать все, многие факты, примеры, детали, раскрывающие тему лекции, можно дополнительно просмотреть в учебной литературе, рекомендуемой преподавателем.

В ходе лекционного курса проводится систематическое изложение современных научных материалов, освещение главнейших проблем дисциплины, таких как – применение достижений молекулярной биологии в охране здоровья, медицине, пищевой промышленности и для решения проблем окружающей среды; изучение и расшифровка геномов разных организмов, создание банка данных различных генотипов разных представителей живых организмов, изучение строения ДНК и РНК, изучение достижений генной инженерии и клонирования и т. д.

В тетради для конспектирования лекций необходимо иметь поля, где по ходу конспектирования студент делает необходимые пометки. Записи должны быть избирательными, своими словами, полностью следует записывать только определения. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. В ходе изучения молекулярной биологии особое значение имеют рисунки, поэтому в конспекте лекции рекомендуется делать все рисунки, сделанные преподавателем на доске. Вопросы, возникшие у Вас в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Студенту необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к зачёту, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

Практические занятия. Практические занятия по молекулярной биологии имеют цель познакомить студентов с:

1. молекулярными особенностями строения, организации и функции нуклеиновых кислот, основными объектами исследования и сферами применения достижений современной молекулярной биологии, её последних достижений;

2. методами исследований молекулярной биологии. Использованием микроорганизмов при изучении разных геномов. Использование разных методов генной инженерии для размножения ценных генотипов, получением ценных биологических препаратов пищевого, кормового и медицинского назначения;

3. достижениями генной инженерии, клонирования. Уже сегодня во многих лабораториях мира, в том числе и в России, с помощью методов генетической инженерии созданы принципиально новые трансгенные растения, животные и микроорганизмы, получившие коммерческое признание.

Прохождение всего цикла практических занятий является обязательным условием допуска студента к зачёту. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит отработке.

Студент должен вести активную познавательную работу. Целесообразно строить ее в форме наблюдения, эксперимента и конспектирования. Важно научиться включать вновь получаемую информацию в систему уже имеющихся знаний. Необходимо также анализировать материал для выделения общего в частном и, наоборот, частного, в общем.

Самостоятельная работа. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом *по заданию преподавателя*, но без его непосредственного участия. Внеаудиторная самостоятельная работа является обязательной для каждого студента, а ее объем определяется учебным планом. Внеаудиторная самостоятельная работа по дисциплине включает такие формы работы, как: изучение программного материала дисциплины (работа с учебником и конспектом лекции); изучение рекомендуемых литературных источников; конспектирование источников; работа со словарями и справочниками; работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами Internet; подготовка презентаций; ответы на контрольные вопросы; реферирование; написание докладов; подготовка к зачету.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются: уровень освоения учебного материала, умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач, полнота общеучебных представлений, знаний и умений по изучаемой теме, к которой относится данная самостоятельная работа, обоснованность и четкость изложения ответа на поставленный по внеаудиторной самостоятельной работе вопрос, оформление отчетного материала в соответствии с известными или заданными преподавателем требованиями, предъявляемыми к подобного рода материалам.

Подготовка к зачету (экзамену)

В процессе подготовки к зачету обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачету - это повторение всего материала учебной дисциплины. В дни подготовки к зачету необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя труд и отдых. При подготовке к сдаче зачета старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени. При подготовке к зачету целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной програм-

мой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет и содержащихся в данной программе.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля): профессор кафедры биологии, экологии и методики преподавания, к.б.н., доцент, Гаджиева Садагет Султанвагидовна

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ): ФТД.01 «РАЗВИТИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ»

1. Цель освоения дисциплины (модуля): освоения дисциплины «Развитие биологического образования в России и за рубежом» являются формирование знаний, умений, навыков и личностных качеств, характеризующих готовность магистра к планированию и достижению профессиональной карьеры.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.01 «Развитие биологического образования в России и за рубежом» является факультативной дисциплиной учебного плана по направлению 44.04.01 Современное биологическое образование. В результате освоения содержания программы у бакалавра должны быть сформированы компетенции:

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Общепрофессиональные компетенции: ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

Профессиональные компетенции: ПК-1 Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) по биологии для образовательных организаций разных уровней образования

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы (72 часов).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

5. Семестр: 1

6. Основные разделы дисциплины (модуля):

1. Введение. Формирование эволюционной идеи (додарвиновский период)
2. Научные и общественно-исторические предпосылки возникновения дарвинизма
3. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Развитие эволюционной теории в последарвиновский период
4. Основные предпосылки эволюции
5. Движущие силы эволюции
6. Естественный отбор и его формы
7. Макроэволюция и ее закономерности.
8. Происхождение человека (антропогенез)

7. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: экзамен

8. Авторы: Гаджиева С.С., профессор, к.б.н., доцент