Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова»

Кафедра биологии, экологии и методики преподавания

УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника УМУ
_____
«___» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.02 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

Направление подготовки - 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) – Инновации в биологическом и химическом образовании
Квалификация выпускника: Магистр
Форма обучения – очная, заочная
Год приема – 2025

Формы обучения	Семестр	Трудоемкость	Лекции (час)	Практические занятия (час)	Промежуточный контроль (час)	Самостоятельная работа (час)	Форма контроля
Очная	3	180	12	26	27	115	экзамен
Заочная	3	180	2	8	9	161	экзамен

Махачкала, 2025

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.В.02 «Педагогическое проектирование и моделирование в обучении биологии и химии» являются: формирование компетенций по созданию и реализации педагогических проектов, ориентированных на сферу образования, а также развитие навыков проектирования учебного процесса по биологии в учебных заведениях различного уровня, умение организовать проектную деятельность с учащимися.

Задачи:

- Формирование профессиональной компетентности студентов в сфере педагогической деятельности;
- Методическая подготовка студентов к дальнейшей профессиональной деятельности в школьном образовании;
- Формирование умения проектировать образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим дидактическим закономерностям и особенностям возрастного развития учащихся;
- Формирование личностных качеств будущего учителя;

Код компетенции	**Содержание компетенции**	**Индикаторы достижения компетенций**
ПК 5	ПК 5 Готов к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов	**ПК-5.1 Знает** как осуществлять воспитательно-образовательный процесс в условиях реализации ФГОС в инновационных образовательных учреждениях; нормативные и теоретические основы проектирования образовательных программ; теоретические основы построения индивидуальных образовательных маршрутов в профильной школе и вузе **ПК-5.2 Умеет** проектировать индивидуализированные программы обучения биологии и химии в профильной школе и вузе **ПК-5.3 Владеет** навыками анализа, оценивания и прогнозирования современных образовательных процессов; совершенствования профессиональных знаний и умений.
ПК 6	ПК 6 Способен проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий	**ПК-6.1 Знает т**еоретические основы оценки качества биологического и химического образования; особенности диагностики результатов обучения биологии и химии в образовательных учреждениях разных типов, методы статистического управления качеством. **ПК-6.2 Умеет** проектировать измерительные материалы для диагностики образовательных результатов разных типов, в том числе и с использованием информационных

		технологий; умеет разрабатывать и использовать инструментарий для сбора данных о значениях показателей качества и уровня удовлетворенности заинтересованных сторон качеством процесса ОУ, проектировать фонды оценочных средств по биологии и химии

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.02 Педагогическое проектирование и моделирование в обучении биологии и химии относится к вариативной части учебного плана ОПОП, формируемого участниками образовательных отношений

Дисциплина Б1 Б1.В.02 Педагогическое проектирование и моделирование в обучении биологии и химии базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «Современные проблемы науки и образования», «Методология и методы научного исследования». Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин Инновационные процессы в образовании, Реализация ФГОС в инновационной школе

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
ПК 5 Готов к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов	как осуществлять воспитательно-образовательный процесс в условиях реализации ФГОС в инновационных образовательных учреждениях; нормативные и теоретические основы проектирования образовательных программ; теоретические основы построения индивидуальных образовательных маршрутов в профильной школе и вузе ;	проектировать индивидуализированные программы обучения биологии и химии в профильной школе и вузе	***Владеть навыками:*** навыками анализа, оценивания и прогнозирования современных образовательных процессов; совершенствования профессиональных знаний и умений

ПК 6 Способен проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий	**Знает** теоретические основы оценки качества биологического и химического образования; особенности диагностики результатов обучения биологии и химии в образовательных учреждениях разных типов, методы статистического управления качеством	**Умеет** проектировать и разрабатывать и использовать инструментарий для сбора данных о значениях показателей качества и уровня удовлетворенности заинтересованных сторон качеством процесса ОУ, проектировать фонды оценочных средств по биологии и химии	**Владеет навыками** проектирования измерительных материалов для диагностики образовательных результатов разных типов, в том числе и с использованием информационных технологий

4.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных единиц (180 часов).

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	**Трудоёмкость**		
	час.	**В т.ч. по семестрам**	
		№3	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**180**	**180**	
1. Контактная работа:			
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	12	**12**	
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	26	**26**	
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)	**115**	**115**	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:	27	27	экзамен

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	**Трудоёмкость**

	час.	В т.ч. по семестрам	
		№3	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	**180**	**180**	
1. Контактная работа:			
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	2	2	
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	8	8	
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)	**161**	**161**	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:	9	9	экзамен

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Очная форма

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад.часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад.часах)			
			Лек/ пр.подг 1.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Проектирование и моделирование как способ инновационного преобразования педагогической действительности.	31	2		6	23
2	Теоретические основы педагогического проектирования. Классификация педагогических проектов.	30	2/2		5	23
3	Логика организации проектной деятельности. Этапы проектирования.	30	2		5	23
4	Проектирование и моделирование предметного содержания курсов биологии и химии.	30	2		5	23
5	Проектирование системы учета и контроля	25	2			23

	результатов обучения.					
	Экзамен	***27***				**27**
	Итого:	**180**	**12**		**26**	**115**

Заочная форма

№ п/п	**Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)**	**Общая трудоёмкость в акад.часах**	**Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад.часах)**			
			Лек/ пр.подг 2.	**Лаб / пр.подг.**	**Пр/ пр.подг.**	**СР**
1	Проектирование и моделирование как способ инновационного преобразования педагогической действительности.	32			2	30
2	Теоретические основы педагогического проектирования. Классификация педагогических проектов.	34	2/2		2	30
3	Логика организации проектной деятельности. Этапы проектирования**.**	32			2	30
4	Проектирование и моделирование предметного содержания курсов биологии и химии.	30				30
5	Проектирование системы учета и контроля результатов обучения.	41			2	41
	Экзамен	9				9
	Итого:	**180**	**2**		**8**	**161**

5.1. Содержание дисциплины

Модуль 1. Проектирование и моделирование как способ инновационного преобразования педагогической действительности.

1.1. Историко-культурные источники развития педагогического проектирования. Развитие идей и применение проектной деятельности в педагогическом процессе. Проектирование и моделирование как способ инновационного преобразования педагогической действительности. Основные понятия педагогического проектирования.

Понятие о педагогических системах. Основные компоненты педагогической системы: цели, содержание, методы реализации, контроль и оценка результатов обучения.

Модуль 2. Теоретические основы педагогического проектирования. Классификация педагогических проектов.

2.1.Педагогический проект. Философский и деятельностный аспект педагогичекого проектирования. Соотношение понятий «проектирование», «прогнозирование»,

«конструирование», «моделирование». Педагогическая сущность проектирования. Принципы проектной деятельности.

2.2.Функции проектной деятельности. Виды педагогического проектирования (социально-педагогическое**, образовательное, психолого-педагогическое). Уровни педагогического проектиро**вания (концептуальный, содержательный, технологический, процессуальный).

2.3.Субъекты и объекты проектной деятельности. Методологические и теоретические проблемы проектирования и моделирования школьного биологического образования в современных условиях. Основные объекты педагогического проектирования.

2.4. Классификация педагогических проектов.

Учебные проекты. Особенности, структура, содержание, этапы реализации проекта. Формирование групп участников проекта. Самостоятельная работа участников в ходе реализации проекта. Сфера приложения образовательной активности. Критерии исполнения. Защита проекта.

Досуговые проекты. Особенности содержания, структуры и реализации досуговых проектов. Логика и принципы педагогического проектирования досуговых проектов.

Проектирование в системе профессиональной подготовки. Особенности содержания, структуры и реализации проектов профессиональной подготовки.

Социально-педагогические проекты. Участие детей и молодежи в социальных проектах. Особенности, структура, содержание, этапы реализации проекта. Формирование групп участников проекта.

Международные проекты. Международное стратегическое партнерство. Научно-педагогическая кооперация. Локальные международные проекты. Особенности содержания и взаимодействия участников международных проектов. Логика организации международного проекта.

Модуль 3. Логика организации проектной деятельности. Этапы проектирования.

Этапы проектирования. Вхождение в проект. Диагностика ситуации. Проблематизация. Концептуализация. Выбор формата проекта. Программирование и планирование хода проекта.

Этапы реализации проекта. Рефлексивный и послепроектный этапы.

Модуль 4. Проектирование и моделирование предметного содержания курсов биологии и химии.

2.4. Проектирование содержания биологического и химического образования. Проектирование концепции содержания образования. Проектирование образовательной программы. Проектирование учебных планов. Логика проектирования образовательных систем. Проектирование педагогических технологий. Проектирование педагогической деятельности. Проектирование образовательной среды. Проектирование образовательного пространства.

Модуль 5. Проектирование системы учета и контроля результатов обучения.

Результаты проектной деятельности. Оценка результатов проектной деятельности. Критерии оценки: полнота реализации замысла, соответствие контексту проектирования, соответствие культурному аналогу, степень новизны, практическая и теоретическая значимость, гуманитарность, эстетичность, удовлетворенность участия в проекте, степень освоения процедур проектирования, наличие положительного эффекта, становление социального партнерства.

Моделирование конечного результата обучения. Определение объема знаний, умений и навыков по изученному разделу учебного материала (теме, разделу, курсу). Планируемый уровень развития когнитивной (учебно-познавательной) и аффективной (эмоционально-ценностной) сфер личности учащихся. Проектирование системы диагностики достижения результатов обучения.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Проектирование и моделирование как способ инновационного преобразования педагогической действительности.	Чтение специальной литературы. Работа с конспектом лекций. Подготовка к учебным занятиям Изучение конспекта лекции, рекомендованной научно-методической литературы
2	Теоретические основы педагогического проектирования. Классификация педагогических проектов.	Изучение нормативных документов (ФГОС, закон об образовании)
5	Логика организации проектной деятельности. Этапы проектирования.	Изучение конспекта лекций, специальной методической литературы
4	Проектирование и моделирование предметного содержания курсов биологии и химии.	Изучение конспекта лекций, специальной методической литературы, учебника
5	Проектирование системы учета и контроля результатов обучения.	Изучение конспекта лекций, специальной методической литературы

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Проектирование и моделирование как способ инновационного преобразования педагогической действительности.	отчет о практической работе	ПК-5
2	Теоретические основы педагогического проектирования. Классификация педагогических проектов.	контрольная работа компьютерное тестирование	ПК-6
3	Логика организации проектной деятельности. Этапы проектирования.	коллоквиум	ПК-5, ПК-6
4	Проектирование и моделирование предметного содержания курсов биологии и химии.		ПК-6

5	Проектирование системы учета и контроля результатов обучения.		ПК-5

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Семестр – 3; форма аттестации – экзамен.

Вопросы для итогового контроля:

1. Современные представления о 'педагогическом проектировании'.
2. Сущность педагогического проектирования. Подходы к педагогическому проектированию.
3. Цель и задачи педагогического проектирования.
4. Педагогическое проектирование как составная часть педагогической деятельности.
5. Значение проектировочного компонента в педагогической деятельности.
6. Этапы педагогического проектирования.
7. Принципы педагогического проектирования.
8. Уровни педагогического проектирования: урока (занятия), учебного предмета, образовательной программы.
9. Постановка целей при проектировании педагогического (дидактического) процесса.
10. Проектирование содержания образования и обучения.
11. Определение, сущность содержания образования и обучения (СО).
12. Теории формирования СО и факторы, влияющие на содержание образования.
13. Требования и принципы формирования содержания образования и обучения. 14. Уровни формирования содержания обучения.
15. Проектирование методов и форм обучения как составных частей педагогической технологии.
16. Методы обучения, стимулирующие познавательную активность и самостоятельность учащихся.
17. Типы уроков по дидактическим целям и по форме организации учебной работы.
18. Проектная деятельность в современном образовании и обучении. Значение для обучающихся.
19. Роль педагога в проектной деятельности.
20. Характеристики проектов и их типология.
21. Этапы проектной деятельности.
22. Психолого-педагогические барьеры в проектной деятельности.
23. Структура профессиональной компетенции учителя. Место проектировочных действий в структуре компетенции.
24. Виды действий при проектировании. Уровни развития проектировочных действий, а также показатели и критерии этих уровней.

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, полученные 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 бал 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	**Отрицательная оценка**	**Положительные оценки**

дисциплине, практике				
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.

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

8.1**. Основная литература**

1. Современные образовательные технологии: учебное пособие / под ред. Н. В. Бордовской. - 2-е изд., стер. – М.: КноРус, 2011. - 432 с.
2. Колесина К. Ю. Современные образовательные технологии в подготовке магистров. Метапроектное обучение: учебное пособие - Ростов-на-Дону: Старые русские, 2013. - 98 с.
3. Колесина К. Ю. Современные образовательные технологии в подготовке магистров. Технология проектного обучения: учебное пособие: - Ростов-на-Дону: Старые русские, 2012. - 72 с.
4. Колесина К. Ю., Мирошниченко А. В. Современные образовательные технологии в подготовке магистров: новые информационные технологии - Ростов-на-Дону, 2009. - 84 с.
5. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=232489

8.2. Дополнительная литература:

6. Митяева А. М. Здоровьесберегающие педагогические технологии: учебное пособие для студентов - 3-е изд. – М.: Академия, 2012. - 208 с.
7. Орлова Г. А, Разогреева А. М. Баллы, рейтинг и контролируемая самостоятельная работа: как использовать новые образовательные технологии в учебном процессе?: учебно-методическое пособие - Ростов-на-Дону, 2013. - 50 с.

9.3. Периодические издания

Официальный сайт Газета «Биология» [Электронный ресурс]. Режим доступа:- http://bio.1september.ru/

9.4.Список современных информационных продуктов к курсу «Педагогическое проектирование и моделирование в обучении биологии и химии»

Педагогическое образование в России.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=110470

Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=259225

Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=232315

9.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Научная электронная библиотека - elibrary.ru

Открытая электронная библиотека. – URL: http://orel.rsl.ru

Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru

Фундаментальная библиотека ДГПУ - http://lib.dspu.ru

Программное обеспечение информационно-коммуникационных технологий.

Программные средства для освоения дисциплины, в частности: информационно-поисковые системы различного назначения; программы для создания презентаций и слайдов; средства компьютерной коммуникации: Internet, e-mail.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение основных тем курса происходит через общение с преподавателем в ходе лекционных и практических занятий. Предполагается, что будущие учителя биологии, изучая курс «Педагогическое проектирование и моделирование в обучении биологии и химии», будут в поисках информации обращаться к рекомендуемой литературе, в том числе публикациям в специальных изданиях для учителей биологии, к ресурсам сети Интернет.

Курс имеет четко выраженную практическую направленность. Особое внимание уделяется выполнению всего объема заданий, рекомендованных к практическим занятиям, а также выполнению заданий для самостоятельной работы. К экзамену, вопросы которых приводятся в ФОС, допускаются студенты, успешно выполнившие весь объем предложенных заданий, изучившие теоретические вопросы курса.

Самостоятельная работа студента предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности: выполнение творческих заданий , осуществление проектной деятельности. Выбор форм и видов самостоятельной работы определяются индивидуально-личностным подходом к студентам. Технические средства обучения: мультимедийный портативный переносной проектор, настенный экран, персональный компьютер с выходом в Интернет.

Учебно-методические пособия: учебники, презентации к лекциям и практическим занятиям в программе Microsoft Power Point, пособия для самостоятельной работы.

Используется комплект электронного оборудования – интерактивная доска, мультимедиапроектор.

Подготовка к практическим занятиям

Практические занятия ориентированы на работу с методической литературой, знакомство с основными понятиями курса, приобретение навыков для самостоятельной работы по разным разделам.

К практическому занятию студент должен законспектировать рекомендованные источники. Кроме того, следует изучить тему по конспекту лекций и учебнику или учебным пособиям из списка литературы.

Подготовка к тестированию.

Подготовка тестированию предполагает изучение материалов лекций, конспектов рекомендованных источников, подготовленных студентами к практическим занятиям, учебной литературы. Тестирование проводится как на бумажных носителях, так и интернет - тестирование. Комплект тестовых заданий включает задания разной степени сложности. Результаты тестирования оцениваются в баллах.

При аттестации студента преподаватель руководствуется следующими критериями:

– уровень знаний студента в области теоретических основ естествознания;

– знания рекомендованной и дополнительной литературы, умение применять полученные знания при решении методических проблем;

– наличие логики в рассуждениях, последовательность использования наиболее весомых аргументов в защиту своей точки зрения при анализе и сопоставлении различных теорий эволюции природы;

– полнота, самостоятельность и аргументация при решении методических задач;

– способность продемонстрировать свое умение творчески подходить к созданию

проекта.

По результатам проверки преподаватель указывает студенту на ошибки и неточности, допущенные при выполнении заданий, пути их устранения выставляет оценку «зачтено», если дан исчерпывающий ответ на все задания в соответствии с общими требованиями к оформлению и содержанию ответов;

«не зачтено», если правильные ответы даны в менее чем 50% заданий аттестационной работы, в этом случае предлагает задания переработать и выполнить заново;

«зачтено с собеседованием», если правильные ответы даны на 70% , то устраняются ошибки и неточности, а результаты подобной работы сообщаются преподавателю на консультации.

Конспектирование рекомендуемых источников.

Обязательным условием при подготовке конспекта является указания автора, точного названия статьи, места и года издания. Конспект предполагает воспроизведение оригинальной структуры и содержания статьи, а все цитируемые фрагменты заключаются в кавычки, указывается цитируемая страница.

Проверка домашних заданий и консультирование проводится преподавателем посредством электронной почты.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

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

– программное обеспечение для проведения вебинаров, онлайн-консультаций, видеоконференций;

– серверное программное обеспечение, необходимое для функционирования сервера и связи с системой электронного обучения через Интернет.

– операционная система MS Windows.

– OpenOffice.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Реализация дисциплины осуществляется с наличием лекционной аудитории, экран, мультимедийный проектор, ноутбук, раздаточный материал. Комплект лабораторных работ и карточек заданий из расчета два экземпляра на одного магистра

Программные средства. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Технические и электронные средства.

Технические средства обучения: мультимедийный портативный переносной проектор, настенный экран, интерактивная доска, персональный компьютер с выходом в Интернет, система электронного голосования, кодоскоп, электронные учебные таблицы «Периодическая система», «Таблица растворимости солей и оснований», презентации к лекциям и практическим занятиям в программе Microsoft Power Point.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с ее рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, а также с предлагаемым перечнем заданий.

Рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям

Лекционные занятия

В ходе лекционных занятий обучающийся должен конспектировать учебный материал. При этом необходимо обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Целесообразно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Обучающийся может задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Алгоритм подготовки к практическим занятиям: - освоить лекционный материал (при наличии); - изучить основные нормативные правовые акты по теме; - ознакомиться с рекомендуемой основной и дополнительной литературой; - после изучения теории, перейти к закреплению полученных знаний посредством выполнения практических заданий.

Практические занятия

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Важно также опираться на конспекты лекций. В ходе занятия важно внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы, активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов. В ходе своего выступления целесообразно использовать как технические средства обучения, так и традиционные, то есть доску и мел (при необходимости).

Организация внеаудиторной деятельности обучающихся

Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы (инвариантной и вариативной частей) и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса. Студентам рекомендуется получить в Библиотеке ДГПУ учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины. Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Подготовка к зачету

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 программой, 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 электроном 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 обучающихся, 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: *доцент кафедры биологии, экологии и методики преподавания, к.б.н., доцент, Разаханова Венера Пирмагомедовна*