

**Компонент ОПОП 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
направленность (профили) Химия. Биология**

**Б1.О.09.05**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

<b>Дисциплины (модуля)</b>	<b>Исследовательские и проектные работы обучающихся по биологии и химии</b>
--------------------------------	---

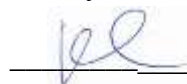
---

Разработчик (и):  
Митина Е.Г.,  
профессор кафедры биологии  
и биоресурсов,  
д-р пед. наук, канд. биол. наук,  
доцент

Утверждено на заседании кафедры  
биологии и биоресурсов

протокол № 8 от 21.03.2024г.

Заведующий кафедрой БиБР



Кравец П.П.

## 1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации <sup>1</sup>
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ИД-1опк <sub>5</sub> Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.	- содержание, методы, приемы организации контроля и оценки, в том числе ИКТ  - методы и методические приемы формирования у учащихся интеллектуальных и исследовательских умений	- осуществлять контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.  - корректировать трудности в обучении - использовать образовательный потенциал социокультурной среды	- способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	- комплект заданий для выполнения практических работ; - тестовые задания	Результаты текущего контроля
	ИД-2опк <sub>5</sub> Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.					
	ИД-3опк <sub>5</sub> Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.					

<p>ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>ИД-1пк<sub>3</sub> Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)</p> <p>ИД-2пк<sub>3</sub> Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности</p> <p>ИД-3пк<sub>3</sub> Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения</p>					
--	--	--	--	--	--	--

## 2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
<b>Наличие умений</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

#### 3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень тестовых вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

**1. Основоположителем метода проектов в обучении был:**

- а. К.Д. Ушинский;
- б. Дж. Дьюи;
- в. Дж. Джонсон;
- г. Коллингс

**2. Какое из приведённых определений проекта верно:**

- а. Проект – уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам;
- б. Проект – совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели;
- в. Проект – процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего;
- г. Проект – совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.

**3. Соотнесите определения и типы проектов:**

Определения	Типы проектов
а. совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта	1. социальный проект
б. это совместная учебно-познавательная творческая или игровая деятельность учащихся-партнеров, организованная на основе ресурсов информационно-коммуникационных технологий (например, Интернет), имеющая общую цель, согласованные методы и способы деятельности, и направленная на достижение общего результата по решению какой-либо проблемы, значимой для участников проекта	2. учебный проект
в. самостоятельная деятельность обучающихся, направленная на практическое решение общественно-значимой проблемы, способствующая взаимодействию школьного сообщества с властными структурами и общественностью	3. телекоммуникационный проект

**4. Со слова какой части речи формулируется цель проекта:**

- а. Глагол
- б. Прилагательное
- в. Существительное
- г. Наречие

**5. Задачи проекта – это:**

- а. Шаги, которые необходимо сделать для достижения цели
- б. Цели проекта
- в. Результат проекта
- г. Путь создания проектной папки

**6. Соотнесите этапы работы над проектом с содержанием деятельности:**

а. Погружение в проект	1.Рефлексия
б. Организационный	2. Поиск необходимой информации; сбор данных, изучение теоретических положений, необходимых для решения поставленных задач; изучение соответствующей литературы, проведение опроса, анкетирования по изучаемой проблеме и т.д.; изготовление продукта
в. Осуществление деятельности	3. Формулируются проблемы, которые будут разрешены в ходе проектной деятельности
г. Оформление результатов проекта и презентация	4. Способы обработки полученных данных; демонстрация творческой работы
д. Обсуждение полученных результатов	5. Определение направления работы, распределение ролей; формулировка задачи для каждой группы; способы источников информации по каждому направлению; составление детального плана работы

**7. Выберите лишнее. Типы проектов по продолжительности:**

- а. Смешанные
- б. Краткосрочные
- в. Годичные
- г. Мини-проекты

**8. Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются):**

- а. Формирование специфических умений и навыков проектирования
- б. Личностное развитие обучающихся (проектантов)
- в. Подготовленный продукт работы над проектом
- г. Все вышеназванные варианты

**9. Непосредственное решение реальной прикладной задачи и получение социально-значимого результата – это особенности...**

- а. Прикладного проекта
- б. Информационного проекта
- в. Исследовательского проекта
- г. Все перечисленное

**10. Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта**

- а. Цель включает много задач
- б. Цель не предполагает результат
- в. Цель не содержит научных терминов

Оценка/баллы	Критерии оценки
<i>Отлично</i>	90-100 % правильных ответов
<i>Хорошо</i>	70-89 % правильных ответов
<i>Удовлетворительно</i>	50-69 % правильных ответов
<i>Неудовлетворительно</i>	49% и меньше правильных ответов

**4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации**

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

**5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования**

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*

### Комплект заданий диагностической работы

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	
1	<b>Критерии оценки исследовательской работы учащихся старшей ступени должны включать:</b> а. Научную новизну работы б. Практическую значимость работы в. Актуальность (интерес) работы для автора г. Актуальность работы для развития избранной области научного знания
2	<b>Элементы исследовательской и проектной деятельности со школьниками могут быть реализованы:</b> а. Все перечисленное б. На уроке в. В рамках внеурочной деятельности г. В работе детских клубных объединений
3	<b>Метод исследования - это...:</b> а. Способ достижения какой либо цели, решения конкретной задачи, совокупность приёмов и операций практического и теоретического освоения б. Точка зрения, с позиции которой рассматриваются или воспринимаются те или иные предметы, понятия, явления в. Инструмент для добывания фактического материала
4	<b>Методы исследования делятся на:</b> а. Формирующие и констатирующие б. Теоретические и эмпирические в. Творческие и шаблонные г. Диалектические и исторические
5	<b>К теоретическим методам исследования относятся:</b> а. Контент-анализ б. Наблюдение в. Анализ г. Моделирование
6	<b>Метод мышления, в котором осуществляется переход от частного знания к более общему, называется:</b> а. Интерпретация б. Интериоризация в. Индукция г. Идеализация
7	<b>Метод письменного опроса респондентов:</b> а. Тестирование б. Анкетирование в. Моделирование г. Все варианты не верны
8	<b>Важнейшие выводы, к которым пришел автор исследовательской работы:</b> а. Приложения б. Введение в. Заключение г. Основная часть
9	<b>Слово «проект» в буквальном переводе обозначает :</b> А. Самый главный б. Предшествующий действию



	в. Брошенный вперед
10	<b>Выберите лишнее. Виды проектов по доминирующей роли обучающихся:</b> а. Поисковый б. Ролевой в. Информационный г. Творческий
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	
1	<b>Компонентами творческой деятельности являются:</b> а. Интуиция б. Фантазия в. Воображение г. Строгое следование инструкции
2	<b>Выберите лишнее. Типы проектов по содержанию:</b> а. Монопредметный б. Деятельностный в. Индивидуальный г. Метапредметный
3	<b>Тема проектной работы по биологии для учащихся 6-7 классов может быть сформулирована следующим образом:</b> а. Описание полета на Марс б. Макет автобуса нового поколения в. Выращивание огурцов на моем дачном огороде г. Создание синхрофазотрона на новых физических принципах
4	<b>Педагог, руководящий исследовательскими и проектными работами школьников, должен:</b> а. Самостоятельно разработать план выполнения исследовательской и/или проектной работы для каждого учащегося и поэтапно контролировать его выполнение б. Быть сотрудником научной организации в. Вместе с учащимся обсуждать каждый дальнейший шаг в выполнении работы и инициировать школьника на принятие собственных решений г. Иметь квалификацию в области обеспечения и контроля финансирования образовательных учреждений общего образования
5	<b>Укажите преимущество подгрупповых проектов:</b> а. Автор проекта получает наиболее полный и разносторонний опыт проектной деятельности на всех этапах работы б. У автора есть возможность обогащаться опытом других, видеть более эффективные стратегии работы в. Формируются навыки сотрудничества, умения проявлять гибкость, видеть точку зрения другого, идти на компромисс ради общей цели г. Все перечисленное
6	<b>Среди теоретических методов найдите эмпирический:</b> а. Анализ б. Синтез в. Наблюдение г. Абстрагирование
7	<b>Дедукция - это:</b> а. Метод мышления б. Оценочная практика в. Метод исследования г. Метод качественно-количественного анализа
8	<b>Метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов:</b> а. Манипуляция б. Опрос в. Тестирование г. Эксперимент
9	<b>Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются):</b> а. Формирование специфических умений и навыков проектирования б. Личностное развитие обучающихся (проектантов) в. Подготовленный продукт работы над проектом

	г. Все вышеназванные варианты
10	<b>Задачи проекта – это:</b> а. Шаги, которые необходимо сделать для достижения цели б. Цели проекта в. Результат проекта г. Путь создания проектной папки