

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета физико-  
математических и естественных  
наук

Ю.П.Перелыгин

« 20 » января 2016 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.2.29.2 «Проектная деятельность в биологическом образовании»

Направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки **Биология**

Квалификация (степень) выпускника **Бакалавр**

Форма обучения **очная, заочная**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является содействие формированию и развитию у студентов представлений о проектной деятельности и готовности ее организации по предмету «Биология» в учреждениях общего среднего образования.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Проектная деятельность в биологическом образовании» относится к вариативной части блока 1 "Дисциплины по выбору" в соответствии с учебным планом.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин базовой части: «Педагогика», «Методика обучения и воспитания (биология)», а также дисциплины «Информационные технологии».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего прохождения педагогической практики.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате

#### освоения дисциплины «Проектная деятельность в биологическом образовании»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ОК-5	Обладать способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	<i>Знать:</i> способы взаимодействия с окружающими людьми, ведения дискуссии, полемики.
		<i>Уметь:</i> управлять собой, своими эмоциями; быть коммуникабельным, жизнерадостным, стрессоустойчивым; занимать позицию в дискуссиях и отстаивать собственное мнение.
		<i>Владеть:</i> различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности; активной жизненной позицией; навыками публичной речи, умением общаться, работать в группах.
ОПК-2	Обладать способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<i>Знать:</i> цели биологического образования, его содержание и структуру; принципы целеполагания, планирования, анализа учебно-познавательной деятельности по биологии.
		<i>Уметь:</i> обрабатывать и систематизировать текстовую и числовую информацию; ставить цель и переводит ее в учебную задачу на конкретном возрасте, с учетом индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся
		<i>Владеть:</i> приемами постановки учебно-воспитательных задач изучаемого материала в соответствии с индивидуальными возможностями ученика, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.

ОПК-3	Обладать готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<i>Знать:</i> принципы организации учебной и внеучебной деятельности по биологии на основе сотрудничества.
		<i>Уметь:</i> организовывать натуралистическую, исследовательскую, эколого-природоохранительную работу с учащимися.
		<i>Владеть:</i> навыками организации совместной деятельности (сотрудничество) учащихся в процессе изучения биологии.
ПК-8	Обладать способностью проектировать образовательные программы	<i>Знать:</i> содержание и структуру биологического образования, особенности его реализации; содержание, принципы построения школьных программ и учебников, специфику базовых и элективных курсов.
		<i>Уметь:</i> анализировать и обосновывать выбор образовательных программ, учебно-методическое обеспечение; рационально использовать учебные программы и учебники по биологии, и адаптировать к условиям конкретного образовательного процесса; проектировать элективные курсы с учетом последних достижений науки.
		<i>Владеть:</i> способами реализации учебных программ по биологии с учетом контингента учащихся и типом образовательного учреждения.
ПК-9	Обладать способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	<i>Знать:</i> теории и технологии обучения и воспитания ребенка в процессе изучения биологии на базовом уровне; методические особенности их применения в различных возрастных группах.
		<i>Уметь:</i> проектировать образовательный процесс по биологии с использованием современных технологий, в т.ч. информационных, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности; осуществлять преподавание биологии в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений.
		<i>Владеть:</i> технологиями, методами, приемами и средствами современного обучения и воспитания биологии на уроках и во внеурочной деятельности; способами проектной и инновационной деятельности в биологическом образовании; навыками определять и комбинировать средства и методы обучения, адекватные поставленным образовательным задачам, уровню подготовленности обучающихся и их индивидуальным характеристикам.
	Обладать способно-	<i>Знать:</i> ценностные основы профессио-

ПК-10	стью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития	нальной деятельности в сфере образования; специфику преподавания предмета биологии как компонента общей культуры.
		<i>Уметь:</i> выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения; вырабатывать новые способы действия с целью их оптимизации; повышать свою квалификацию.
		<i>Владеть:</i> навыками планирования, организации и анализа собственной педагогической деятельности с целью ее совершенствования.

**4. Структура и содержание дисциплины «Проектная деятельность в биологическом образовании»**  
**4.1. Структура дисциплины «Проектная деятельность в биологическом образовании» (очная форма обучения)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы, 108 часов**

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)									Формы текущего контроля успеваемости						
				Аудиторная работа			Самостоятельная работа						Собеседование	Отчёт по лаборатор. работе	Реферат	Презентация УММ проекта	Контрольная работа	Презентация (защита) проектов	
				Всего	Лекция	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Презентация УММ проекта	Реферат	Презентация (защита) проектов	Подготовка к зачету							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Введение</b>	<b>8</b>	<b>1-4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>12</b>			<b>12</b>									
1.1.	Тема 1.1. Современные подходы к обучению школьников	8	1	2	2		6			6					3				
1.2.	Тема 1.2. Содержание школьного биологического образования и современные подходы к его реализации	<b>8</b>	2	2	2		6			6									
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Разработка учебного проекта по биологии</b>	<b>8</b>	<b>1-8</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>20</b>										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2.1.	Тема 2.1. Проектная методика – педагогическая технология нового образования	8	5	2	2												5	
2.2.	Тема 2.2. Создание учебного проекта.	<b>8</b>	6	2	2								9					
2.2.1.	Лабораторная работа № 1 Разработка учебного проекта по биологии	8	1	4		4	6	6						2				
2.2.2.	Лабораторная работа № 2 Электронные ресурсы для учебного проекта	8	2	4		4	4	4						3				
2.2.3.	Лабораторная работа № 3 Презентации учащихся	8	3	4		4	6		6					4				
2.2.4.	Лабораторная работа № 4: Публикации учащихся.	8	4,5	4		4	6		6					5				
2.2.5.	Лабораторная работа № 5: Создание дидактических материалов проекта	8	5	4		4	4		4					6				
2.2.6.	Лабораторная работа № 6: Создание методических материалов проекта	8	6	4		4	4		4					7				
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Разработка плана организации проекта в школе</b>	<b>8</b>	<b>7-10</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>10</b>				<b>6</b>						
3.1.	Тема 3.1 . Планирование и создание веб-сайта проекта	8	9	2									8					
3.1.1.	Лабораторная работа № 7 Разработка плана организации проекта в школе	8	7	4		4	4	4						8		8		
3.1.2.	Лабораторная работа № 8 Создание веб-сайта проекта	8	7,8	4		4	6	6						9				
3.2.	Тема 3.2. Защита учебных проектов	8	10	2	2													
3.2.1.	Лабораторная работа № 9 Защита учебных проектов	8	9	4		4	6				6							10
3.2.2.	Лабораторная работа № 10: Анализ деятельности студентами по работе над проектом	8	10	4		4												
	Общая трудоемкость, в часах			<b>50</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>58</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>6</b>		Промежуточная аттестация					
													Форма		Семестр			
													<b>Зачет</b>		<b>8*</b>			

**4.1.2. Структура дисциплины «Проектная деятельность в биологическом образовании»  
(заочная форма обучения)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4 зачетных единицы, 144 часа**

№п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)										Формы контроля успеваемости (промежуточная аттестация)					
			Аудиторная работа				Самостоятельная работа						Собеседование	Отчёт по лабор. работе	Реферат	Контрольная работа	Презентация УММ, защита проекта	
			Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Презентация УММ проекта	Реферат	Презентация (защита) проектов	Подготовка к зачету						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Введение</b>	9					<b>10</b>	<b>10</b>										
1.1.	Тема 1.1. Современные подходы к обучению школьников	9					5	5										
1.2.	Тема 1.2. Содержание школьного биологического образования и современные подходы к его реализации	9					5	5										
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Разработка учебного проекта по биологии</b>	9					<b>54</b>	<b>54</b>										
1.1.	Тема 1.1. Современные подходы к обучению школьников	9					5	5										
1.2.	Тема 1.2. Содержание школьного биологического образования и современные подходы к его реализации	9					5	5										
2.1.	Тема 2.1. Проектная методика –	9		2			5	5										

	педагогическая технология нового образования																
2.2.	Тема 2.2. Создание учебного проекта.	9		2			5	5									
2.2.1.	Лабораторная работа № 1 Разработка учебного проекта по биологии	9				1	5	5					+				
2.2.2.	Лабораторная работа № 2 Электронные ресурсы для учебного проекта	9					5	5					+				
2.2.3.	Лабораторная работа № 3 Презентации учащихся	9				1	6	6					+				
2.2.4.	Лабораторная работа № 4: Публикации учащихся.	9					6	6									
2.2.5.	Лабораторная работа № 5: Создание дидактических материалов проекта	9				1	6	6					+				
2.2.6.	Лабораторная работа № 6: Создание методических материалов проекта	9				1	6	6					+				+
	<b>9 семестр:</b>		<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>64</b>	<b>64</b>									
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Разработка плана организации проекта в школе</b>	10					<b>64</b>	<b>60</b>				<b>4</b>					
3.1.	Тема 3.1 . Планирование и создание веб-сайта проекта	10		2			10	10									
3.1.1.	Лабораторная работа № 7 Разработка плана организации проекта в школе	10				1	10	10					+				
3.1.2.	Лабораторная работа № 8 Создание веб-сайта проекта	10				1	10	10					+				
3.2.	Тема 3.2. Защита учебных проектов	10		2			10	10									
3.2.1.	Лабораторная работа № 9 Защита учебных проектов	10				1	10	10					+				+
3.2.2.	Лабораторная работа № 10: Ана-	10				1	14	10				4	+				



2.	лиз деятельности студентами по работе над проектом																
	<b>10 семестр:</b>		<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>64</b>	<b>60</b>				<b>4</b>					
	Общая трудоемкость в часах		<b>16</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>128</b>	<b>124</b>				<b>4</b>	Промежуточная аттестация				
													Форма	Семестр			
													<b>Зачет</b>	<b>10*</b>			

## Содержание дисциплины

### Раздел 1. Введение

#### *Тема 1.1. Современные подходы к обучению школьников*

Цель биологического образования – подготовка биологически и экологически грамотного человека, способного к активной деятельности в различных областях народного хозяйства с использованием знаний о биологических системах. Цели обучения биологии в 12-летней школе. Образовательная область «Естествознание». Цели, задачи, гуманистический и экологический аспекты естественно-научного образования в школе. Концепция биологического образования в 12-летней школе. Обязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования.

#### *Тема 1.2. Содержание школьного биологического образования и современные подходы к его реализации*

Стратегия модернизации образования. Компетентностный подход как одно из оснований обновления образования. Ключевые компетентности (компетентность в сфере познавательной деятельности, в сфере социально-трудовой деятельности, в бытовой сфере, в сфере культурно-досуговой деятельности и т.д.).

Модели личностно-ориентированного обучения. Обучение в сотрудничестве. Метод проектов. Проблемное обучение. Исследовательские методы обучения. Модульное обучение. Технология разноуровневого обучения. Технология «портфель ученика».

### Раздел 2. Разработка учебного проекта по биологии

#### *Тема 2.1. Проектная методика – педагогическая технология нового образования*

Основные требования к использованию метода проектов. Учебный проект. Типология проектов. Параметры оценки проекта. Учебно-методический пакет (УМП).

#### *Тема 2.2. Создание учебного проекта.*

Планирование учебного проекта. Разработка основополагающих вопросов и вопросов учебной темы. Создание рабочей электронной папки УМП к проекту. Выбор партнеров по работе над проектом. Этапы работы над проектом.

Электронные ресурсы для учебного проекта. Защита авторских прав и использование авторских материалов. Использование каталогов и поисковых систем для поиска материалов в Интернете. Просмотр мультимедийных энциклопедий. Создание списка ресурсов.

Создание презентации учащегося. Варианты использования Microsoft PowerPoint в школе. Самостоятельные исследования школьников в проекте. Просмотр примеров и создание презентаций учащихся. Критерии оценивания презентации.

Создание публикации учащегося. Варианты использования Microsoft Publisher в школе. Самостоятельные исследования школьников в проекте. Просмотр примеров и создание публикации учащихся. Критерии оценивания публикации.

#### *Тема 2.3. Дидактические материалы для учащихся.*

Создание дидактических материалов проекта. Варианты использования Microsoft Excel, Microsoft Publisher, Microsoft Word в школе. Просмотр примеров и создание дидактических материалов для учащихся.

#### *Тема 2.4. Методические материалы проекта*

Создание методических материалов проекта. Корректировка учебного проекта. Представление методики организации и проведения проекта. Знакомство с описанием проектов в Интернете и их представление в виде презентации. Возможности электронной почты и Интернета для общения учащихся.

### Раздел 3. Разработка плана организации проекта в школе

#### *Тема 3.1. Планирование и создание веб-сайта проекта.*

Создание веб-сайта проекта. Структура и содержание веб-сайта проекта. Просмотр примеров веб-сайтов учащихся и учителей. Планирование и создание веб-сайта проекта. Критерии оценивания веб-сайта проекта.

План проведения созданного учебного проекта в школе. Корректировка созданных УМП к проекту. Подготовка к защите проекта. Критерии оценивания проекта.

### **Тема 3.2. Защита учебных проектов**

Анализ студентами своей деятельности в ходе работы над проектом. Сравнение первоначальной идеи и созданного варианта проекта. Оценка эффективности использования созданного проекта в школе. Поиск дополнительных ресурсов и грантовой поддержки проекта.

## **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие методы и формы изучения материала: лекции и лабораторные занятия.

При проведении аудиторных занятий используются такие образовательные технологии:

- технология сотрудничества (работа в парах постоянного или сменного состава, работа в малых группах, коллективная мыслительная деятельность);
- технология развития критического мышления (Тема 2.2. Создание учебного проекта), лекция-диалог (Тема 3.1 . Планирование и организация проекта);
- медиатехнология (подготовка и демонстрация презентаций);
- контекстная (игровая) технология;
- кейс-технология (проблемный метод (2.2.2., 3.2.2.), мозговой штурм (2.2.1.), работа в парах и группах (2.2.2.-2.2.6.; 3.1.1.,3.1.2.).

Занятия, проводимые в интерактивной форме, в том числе с использованием интерактивных технологий, составляют не менее 50 % от общего количества аудиторных занятий.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: технология систематизации имеющейся информации, технология поиска и сбора новой информации.

При реализации образовательных технологий используются следующие виды самостоятельной работы:

- работа с учебниками и учебными пособиями по рекомендованной литературе;
- самостоятельная проработка ряда тем и вопросов, предусмотренных программой, но не раскрытых полностью на занятиях;
- подготовка к лабораторной работе, контрольной работе;
- подготовка реферата и доклада по нему с компьютерной презентацией;
- выполнение и презентация УММ проекта (с компьютерной презентацией);
- поиск информации в литературе и сети «Интернет»;
- презентация, защита проектов;
- подготовка к сдаче зачета.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами, в том числе в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

### **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

#### **6.1. План самостоятельной работы студентов**

№	№ темы	Наименование тем	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемая	Кол-во часов
---	--------	------------------	----------------------------	---------------	--------------

				лите- ратура	
1	2	3	4	5	6
1	1.1. 1.2.	Тема 1.1. Современные подходы к обучению школьников Тема 1.2. Содержание школьного биологического образования и современные подходы к его реализации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка отчета по лабор.работе.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1-4 в) 1-4	6  6
2	2.2.1.	Лабораторная работа № 1 Разработка учебного проекта по биологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка отчета по лабор.работе .</li> </ul>	а) 1,2 б) 1-3 в) 2,3	6
3	2.2.2.	Лабораторная работа № 2 Электронные ресурсы для учебного проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка отчета по лабор.работе.</li> <li>• Подготовка УММ проекта.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1-4 в) 1,2,4	4
4	2.2.3.	Лабораторная работа № 3 Презентации учащихся	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка отчета по лабор.работе, к контрольной работе.</li> <li>• Подготовка УММ проекта.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1-4 в) 1,2,4	6
5	2.2.4.	Лабораторная работа № 4: Публикации учащихся.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка отчета по лабор.работе.</li> <li>• Подготовка УММ проекта.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1-4 в) 1-4	4
6	2.2.5.	Лабораторная работа № 5: Создание дидактических материалов проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка отчета по лабор.работе.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1-4 в) 1-4	4
7	2.2.6.	Лабораторная работа № 6: Создание методических материалов проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка отчета по лабор.работе .</li> <li>• Подготовка к презентации УММ проекта.</li> <li>• Подготовка к зачету.</li> </ul>	а) 1,2 б) 1-4 в) 1-4	4
8	3.1.1.	Лабораторная работа № 7 Разработка плана организации проекта в школе	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка реферата:</li> <li>- работа с учебной литературой</li> </ul>	а) 1,2 б) 1-4 в) 2,3	4
9	3.1.2.	Лабораторная работа № 8 Создание веб-сайта проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка отчета по лабор.работе.</li> </ul>	а) 1,2 б) 2,3 в) 1-4	6

10	3.2.1.	Лабораторная работа № 9 Защита учебных проектов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка к аудиторным занятиям:</li> <li>- работа с учебной литературой;</li> <li>- изучение вопросов для собеседования</li> <li>- подготовка отчета по лабор. работе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) 1,2</li> <li>б) 1-3</li> <li>в) 2,3</li> </ul>	6
----	--------	---	--	--	---

## 6.2. Методические указания к самостоятельной работе студентов

**Подготовка к лабораторной работе.** При подготовке к лабораторной работе необходимо внимательно изучить теоретический материал по данной работе, методику организации деятельности учителя и учащихся, ознакомиться с содержанием учебного материала, средствами и методами обучения, которые могут быть использованы в образовательном процессе. Затем необходимо изучить примеры из педагогической практики и разработать свой вариант организации занятия (или фрагмента).

**Подготовка отчета по лабораторным работам.** Отчёт о лабораторной работе должен содержать описание, методический анализ учебных программ, УМК, выполненные задания, представленные в виде описания, схемы, таблицы, презентации. Отчёт должен предоставляться преподавателю для проверки в течение недели после выполнения лабораторной работы. Проверка лабораторной работы сопровождается собеседованием с преподавателем. Выполненными считаются только принятые преподавателем лабораторные работы.

**Подготовка реферата и доклада по нему с компьютерной презентацией.** Реферат – письменная работа объемом 10-18 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (около месяца). Реферат – краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе нескольких первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу. Помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу.

Доклад (устное сообщение) по реферату представляет собой краткое (5-7 мин) изложение сути выполненной работы, сопровождающееся компьютерной презентацией.

**Подготовка к контрольной работе.** Контрольная работа – это промежуточный этап контроля с целью выявления уровня остаточных знаний. Контрольной работой считается запланированная преподавателем проверка знаний преимущественно в письменной форме. Это метод определения существующих знаний студента, который представляет собой ряд ответов в письменном виде, предоставленных на определенные вопросы из теоретической части содержания одной или нескольких тем дисциплины.

При подготовке к контрольной работе необходимо детально изучить теоретический материал по пройденным темам, используя учебную литературу и лекции.

**Подготовка УММ проекта.** Учебно-методические материалы (УММ) проекта представляет краткое описание планирования проекта и материалов для его реализации. Помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по содержанию и организации проекта.

**Подготовка к презентации проекта.** На этом этапе учащиеся осмысливают полученные данные и способы достижения результата; обсуждают и готовят итоговое представление результатов работы над проектом (в школе, округе, городе и т.д.). В процессе работы по обобщению материала и подготовки к презентации у учащихся, как правило, появляются новые вопросы, при обсуждении которых может быть даже пересмотрен ход исследований.

## 6.3 Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний

### Контроль освоения компетенций

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые разделы (темы) программы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Контрольная работа	Раздел 1. Введение Раздел 2. Разработка учебного проекта по	ОК-5, ОПК-2, ОПК-3; ПК – 8, ПК-9.

		биологии Раздел 3. Разработка плана организации проекта в школе	
3.	Презентация УММ проекта, защита проекта	Раздел 2. Разработка учебного проекта по биологии Раздел 3. Разработка плана организации проекта в школе	ОК-5, ОПК-2, ОПК-3; ПК – 8, ПК-9, ПК-10.
4.	Реферат	Раздел 1. Введение Раздел 2. Разработка учебного проекта по биологии	ОПК-2, ОПК-3.
5.	Зачет	Раздел 1. Введение Раздел 2. Разработка учебного проекта по биологии Раздел 3. Разработка плана организации проекта в школе	ОК-5, ОПК-2, ОПК-3; ПК – 8, ПК-9, ПК-10.

### **Демонстрационный вариант контрольной работы**

#### **Вариант 1**

1. Какие, по-вашему, существуют критерии итоговой оценки работы над проектом? Как можно определить «программу-максимум» и «программу-минимум»?
2. Какие виды деятельности могут осуществлять учащиеся в проекте?
3. Творческое задание.

#### **Демонстрационный вариант тем рефератов**

1. Дифференцированное обучение на уроках биологии.
2. Формы и методы активного обучения биологии.
3. Медиатехнологии в биологическом образовании.
4. Информационные технологии в системе биологического образования.
5. Мотивация учебно-познавательной деятельности учащихся в обучении биологии.
6. Пути повышения эффективности учебных занятий по биологии.
7. Использование компьютерных технологий на уроках биологии.
8. Интерактивные методы обучения в преподавании биологии.
9. Роль внеклассной работы по развитию познавательной активности учащихся в изучении биологии.

#### **Демонстрационный вариант вопросов к зачету**

1. Какими ключевыми компетентностями могут овладеть учащиеся в ходе изучения предметов естественно-научного цикла и в частности биологии.
2. Охарактеризуйте основные педагогические технологии, востребованные современной школой.
3. В чем проявляется сходство и различие метода проектов и исследовательских методов обучения.
4. Охарактеризуйте сущность метода проектов.
5. Какие самостоятельные исследования могут реализовать школьники в рамках проектной деятельности?
6. Какие требования предъявляются к содержанию и организации учебных проектов в современной школе?
7. Какие вопросы активизируют познавательную деятельность учащихся? Охарактеризуйте их.

8. Что включает УМП проекта? Как можно использовать имеющиеся в нем материалы?
9. Как осуществляется поиск полезной информации в Интернете?
10. Какие варианты использования мультимедийных презентаций в процессе обучения вам известны? Охарактеризуйте приемы работы с ними.
11. Какие варианты использования публикаций в процессе обучения вам известны? Охарактеризуйте приемы работы с ними.
12. Какие параметры должны быть учтены при оценивании презентации учащегося?
13. Какие критерии могут быть использованы для оценки публикаций учащихся?
14. Как могут быть использованы электронные таблицы Microsoft Excel и тестовые файлы Microsoft Word в учебной деятельности?
15. Какие способы представления учебных проектов (в т.ч. в Интернете) Вам известны? Какие из них более эффективны и почему?
16. Какие виды деятельности могут осуществлять учащиеся в ходе работы в учебном проекте по биологии?

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Проектная деятельность в биологическом образовании»**

### **а) основная литература:**

1. Методика преподавания биологии: учебник для вузов / под ред. М.А. Якунчева.- М.: Академия, 2008 (имеется в библиотеке ПГУ в печатном виде).
2. Титов Е.В. Методика применения информационных технологий в обучении биологии: учеб.пособ. – М.: Академия, 2010. 171 с. (имеется в библиотеке ПГУ в печатном виде).

### **б) дополнительная литература:**

1. Пономарева И.Н. Общая методика обучения биологии: учеб. пос. для пед. вузов / И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова. – М.: Академия, 2007. - 273(имеется в библиотеке ПГУ в печатном виде).
2. Байбородова Л.В. Методика обучения биологии: пос. для учит. / Л.В. Байбородова, Т.В. Лаптева. – М.: ВЛАДОС, 2003(имеется в библиотеке ПГУ в печатном виде).
3. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособ. для вузов. - М.: Академия, 2007. - 364 с. (имеется в библиотеке ПГУ в печатном виде).
4. Зверев И.Д. Общая методика преподавания биологии. М., 1985. (имеется в библиотеке ПГУ в печатном виде).
5. Комарова, И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : КАРО, 2015. — 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97800>.— Загл. с экрана.
6. Организация проектной деятельности в школе в свете требований ФГОС: методическое пособие [Электронный ресурс] : учеб-метод. пособие / А.В. Роготнева [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Владос, 2015. — 119 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96392>.— Загл. с экрана.
7. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2014. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/48342>. — Загл. с экрана.
8. Янушевский, В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5–9 классы. Методическое пособие для учителей и руководителей школ [Электронный ресурс] : учеб-метод. пособие — Электрон. дан. — Москва : Владос, 2015. — 126 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96394>.— Загл. с экрана.

**в) современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

№ п/п	Название сайта	Адрес сайта	Описание материала, содержащегося на сайте
1	2	3	4
1	Федеральный образовательный портал «Российское образование».	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>	Портал «Российское образование» содержит полные базы образовательных учреждений всех ступеней и научно-исследовательских институтов Российской Федерации.
2	Коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сайт ФЦИОР обеспечивает каталогизацию электронных образовательных ресурсов различного типа и сервисов для всех уровней и ступеней образования.</li> </ul>
3	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Портал обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования.</li> </ul>
4	Журнал «Биология».	<a href="https://bio.1september.ru/bioarchive.php">https://bio.1september.ru/bioarchive.php</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Изд. дом «Первое сентября»</li> </ul>
5.	Научно-методический журнал «Биология в школе», научно-популярный журнал «Биология для школьников»	<a href="http://www.schoolpress.ru">http://www.schoolpress.ru</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Научно-методический журнал «Биология в школе», научно-популярный журнал «Биология для школьников»</li> </ul>

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины  
«Проектная деятельность в биологическом образовании»**

Для освоения дисциплины используются:  
(ауд.241)

**Комплект учебной мебели:**

Парты, стол преподавательский, стулья, одноэлементная меловая доска.

**Мультимедийная система:**

Мультимедийный проектор, компьютер, телевизор, видеоплеер.

**Программное обеспечение:**

ПО «Антивирус Касперского»; ПО «Microsoft Windows» (подписка DreamSpark/Microsoft Imagine Standart); свободно распространяемое ПО: Open Office; Google Chrome; Adobe Acrobat Reader.

**Химическая посуда и аппараты лабораторного обихода:**

Модели, муляжи, влажные препараты, барельефные, динамические модели, коллекции, гербарии, микроскопы, комплекты учебников (школьный курс).

**Учебно-наглядные пособия:** Таблицы, схемы.



Рабочая программа дисциплины «**Проектная деятельность в биологическом образовании**» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **44.03.01 «Педагогическое образование»**.

Составитель:

1. Савина Л.Н., к.п.н. Савина

2. Маковеева О.С., к.п.н. Маковеева

**Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.**

Программа одобрена на заседании кафедры "Общая биология и биохимия"

Протокол № 6 от «18» января 2016 года

Зав. кафедрой Карпова Г.А.Карпова

Программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой

«Общая биология и биохимия»

Карпова

Г.А.Карпова

Программа одобрена методической комиссией факультета физико-математических и естественных наук

Протокол № 6 от «19» января 2016 года

Председатель методической комиссии факультета физико-математических и естественных наук

Родионов М.А.Родионов

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений**

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			замененных	новых	аннулированных
2016/2017 уч.гг.	Переутверждена на 2016/2017 уч.гг. Пр.№1 от 2.09.2016 	Актуализирован пункт 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.	15,16	нет	нет
2017/2018 уч.гг.	Переутверждена на 2017/2018 уч.гг. Пр.№1 от 31.08.2017 	Актуализирован пункт 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. Актуализирован пункт 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.	15,16	нет	нет
2018/2019 уч.гг.	Переутверждена на 2018/2019 уч.гг. Пр.№1 от 31.08.2018 	Актуализирован пункт 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. Актуализирован пункт 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.	15,16	нет	нет
2019/2020 уч.гг.	Переутверждена на 2019/2020 уч.гг. Пр.№1 от 30.08.2019 	Актуализирован пункт 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. Актуализирован пункт 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.	15,16	нет	нет