


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»**

Утверждаю:
Декан естественно-географического факультета


_____ С.В. Жеглов
«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Спецпрактикум по биологии

Уровень основной профессиональной образовательной программы

Магистратура (академическая)

Направление подготовки

44.04.01. Педагогическое образование (уровень магистратуры)

Направленность (профиль) подготовки **Естественнонаучное образование**

Форма обучения _____ **заочная** _____

Сроки освоения ОПОП _____ **нормативный** _____ **2,6 года** _____

Факультет _____ **Естественно-географический** _____

Кафедра _____ **Биологии и методики ее преподавания** _____

Рязань, 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Спецпрактикума по биологии» является обеспечить профессионально-методическую подготовку будущих учителей биологии, способных качественно осуществлять предметное обучение и воспитание в разных типах учебных учреждений, полноценно реализуя в учебно-воспитательном процессе знания, умения и навыки по подготовке и проведению в курсе школьной биологии лабораторных работ и демонстрационных опытов, компетенции и функции учителя биологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВУЗА

2.1. Учебная дисциплина «Спецпрактикум по биологии» относится к вариативной части, дисциплина по выбору

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

- Основные разделы биологии в 6-8 классах
- Методика преподавания биологии в 9-11 классах
- Теория и методика обучения биологии

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения, владение, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Государственная итоговая аттестация

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Спецпрактикум по биологии», соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-1	«способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам»	<p>1. Технологию организации и проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по биологии.</p> <p>2. Систему методов обучения и методических приемов.</p> <p>3. Нормы и правила этического поведения.</p>	<p>1. Проводить лабораторные работы, используя различные методические приемы.</p> <p>2. Подготавливать и проводить демонстрационные опыты по биологии.</p> <p>3. Организовывать деятельность учащихся по выполнению лабораторных работ.</p> <p>4. Организовывать наблюдение учащихся демонстрируемого эксперимента.</p>	<p>1. Методикой проведения лабораторных работ.</p> <p>2. Методикой проведения демонстрационных опытов.</p> <p>3. Методом ведения беседы и дискуссии.</p> <p>4. Навыками грамотного поведения в нестандартных ситуациях в процессе преподавания.</p>
2.	ПК-4	«готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обуче-	1. Методику формирования навыков самостоятельной работы и	1. Составлять интерактивные карточки для выполнения уча-	1. Методикой подготовки и проведения лабораторных работ.

		<p>ния, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность»</p>	<p>развития творческих способностей и логического мышления учащихся.</p> <p>2. Различные варианты содержания и проведения лабораторных работ.</p> <p>3. Новые технологии обучения.</p>	<p>щимися лабораторных работ.</p> <p>2. Правильно выбирать методические приемы.</p> <p>3. Проводить самоанализ проведенных лабораторных работ и демонстрационных опытов.</p> <p>4. Осуществлять дифференцированный подход к учащимся при выполнении ими лабораторных работ.</p>	<p>2. Методикой подготовки и демонстрации опытов.</p> <p>3. Методикой проведения уроков.</p> <p>4. Приемами анализа эффективности проведенных лабораторных работ и демонстрационных опытов.</p>
--	--	--	--	---	---

2.5. Карта компетенции дисциплины

Карта компетенций дисциплины				
«Спецпрактикум по биологии»				
Цель	обеспечить профессионально-методическую подготовку будущих учителей биологии, способных качественно осуществлять предметное обучение и воспитание в разных типах учебных учреждений, полноценно реализуя в учебно - воспитательном процессе знания, умения и навыки по методике обучения биологии, компетенции и функции учителя биологии			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие				
Профессиональные компетенции:				
Компетенции	Перечень компонентов	Техноло-	Форма	Уровни освоения

Индекс	Формулировка		гии форми- рования	оценочного средства	компетенции
ПК-1	«способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам»	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технологию организации и проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по биологии. - Систему методов обучения и методических приемов. - Нормы и правила этического поведения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить лабораторные работы, используя различные методические приемы. - Подготавливать и проводить демонстрационные опыты по биологии. - Организовывать деятельность учащихся по выполнению лабораторных работ. - Организовывать наблюдение учащихся демонстрируемого эксперимента. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методикой проведения лабораторных работ. - Методикой проведения демонстрационных опытов. - Методом ведения беседы и дискуссии. - Навыками грамотного поведения в нестандартных ситуациях в процес- 	<p>Лабораторные занятия.</p> <p>Подготовка к индивидуальному собеседованию.</p> <p>Работа со справочными материалами</p> <p>Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы.</p> <p>Работа по освоению глоссария предмета.</p> <p>Подготовка к защите лабораторных работ.</p> <p>Изучение технологии закладки демонстрационных опытов.</p> <p>Подготовка к зачету</p>	<p>Индивидуальное собеседование, защита лабораторных работ, оценка проведения демонстрационных опытов, зачет.</p>	<p><u>Пороговый:</u></p> <p>Знать технологию организации и проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по биологии; систему методов обучения и методических приемов; нормы и правила этического поведения.</p> <p>Уметь проводить лабораторные работы, используя различные методические приемы. Подготавливать и проводить демонстрационные опыты по биологии.</p> <p>Владеть методикой проведения лабораторных работ. Методикой проведения демонстрационных опытов.</p> <p><u>Повышенный:</u></p> <p>Организовывать деятельность учащихся по выполнению лабораторных работ. Организовывать наблюдение учащихся демонстрируемого эксперимента.</p> <p>Владеть методом ведения беседы и дискуссии, навыками грамотного поведения в нестандартных ситуациях в процессе преподавания.</p>

		се преподавания.			
ПК-4	«готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность»	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методику формирования навыков самостоятельной работы и развития творческих способностей и логического мышления учащихся. - Различные варианты содержания и проведения лабораторных работ. - Новые технологии обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составлять инструктивные карточки для выполнения учащимися лабораторных работ. - Правильно выбирать методические приемы. - Проводить самоанализ проведенных лабораторных работ и демонстрационных опытов. - Осуществлять дифференцированный подход к учащимся при выполнении ими лабораторных работ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методикой подготовки и проведения лабораторных работ. - Методикой подготовки и демонстрации опытов. - Методикой проведения уроков. - Приемами анализа эффективности проведенных лабораторных работ и демонстрационных опытов. 	<p>Лабораторные занятия.</p> <p>Подготовка к индивидуальному собеседованию.</p> <p>Работа со справочными материалами</p> <p>Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы.</p> <p>Работа по освоению глоссария предмета.</p> <p>Подготовка к защите лабораторных работ.</p> <p>Изучение технологии закладки демонстрационных опытов.</p> <p>Подготовка к зачету</p>	<p>Индивидуальное собеседование,</p> <p>защита лабораторных работ,</p> <p>оценка проведения демонстрационных опытов,</p> <p>зачет.</p>	<p><u>Пороговый:</u></p> <p>Знать методику формирования навыков самостоятельной работы и развития творческих способностей и логического мышления учащихся; различные варианты содержания и проведения лабораторных работ. Новые технологии обучения.</p> <p>Уметь составлять инструктивные карточки для выполнения учащимися лабораторных работ; правильно выбирать методы и методические приемы.</p> <p>Владеть методикой подготовки и проведения лабораторных работ.</p> <p>- Методикой подготовки и демонстрации опытов.</p> <p><u>Повышенный:</u></p> <p>Уметь проводить самоанализ проведенных лабораторных работ и демонстрационных опытов. Осуществлять дифференцированный подход к учащимся при выполнении ими лабораторных работ.</p> <p>Владеть методикой проведения уроков; приемами анализа</p>

					эффективности проведенных лабораторных работ и демонстрационных опытов.
--	--	--	--	--	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		№ 4 часов			
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	12	12			
В том числе:	-	-			
Лекции (Л)	-	-			
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	-	-			
Лабораторные работы (ЛР)	12	12			
Самостоятельная работа студента (всего)	96	96			
В том числе	-	-			
СРС в семестре	92	92			
Курсовой проект (работа)	-	-			
КП	-	-			
КР	-	-			
Другие виды СРС	92	92			
Подготовка к индивидуальному собеседованию	9	9			
Работа со справочными материалами	18	18			
Изучение и конспектирование литературы	26	26			
Подготовка к защите лабораторных работ.	6	6			
Работа по освоению глоссария предмета	15	15			
Изучение технологии закладки демонстрационных опытов.	6	6			
Подготовка к зачету	12	12			
СРС в период сессии	4	4			
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	+	+		
	экзамен (Э)	-	-		
ИТОГО: общая трудоем-	108	108			
часов	3	3			
зач. ед.					

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ се ме стр а	№ ра зд ел а	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических еди ницах
4	1	Методика изуче ние разделов «Рас тения. Бактерии. Грибы»	Методика проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по темам «Общее знакомство с цветковыми растениями» и «Клеточное строение растений». Методика проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по темам «Корень» и «Побег». Методика проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по темам «Цветок и плод» и «Семя». Методика проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по темам «Семейства цветковых растений». Методика проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по темам «Отделы растений» и «Грибы».
4	2	Методика изуче ние разделов «Жи вотные»	Методика проведения лабораторных работ при изучении Беспозвоночных животных. Методика проведения лабораторных работ при изучении Позвоночных животных.
4	3	Методика изуче ние разделов «Че ловек и его здоро вье»	Методика проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по темам «Кровь» и «Кровообращение». Демонстрационные опыты: Измерение артериального давления. Методика проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по темам «Дыхание», «Пищеварение», «Выделение» и «Нервная система» Демонстрационные опыты: Определение жизненной емкости легких. Демонстрация безусловных рефлексов у человека. Демонстрация выработки условных рефлексов у человека.
4	4	Методика изуче ние разделов «Общая биология»	Методика проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по теме «Эволюционное учение». Методика проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по

			теме «Деление клетки». Моделирование некоторых молекулярных процессов в клетке. Моделирование закона Харди-Вайнберга и процессов естественного отбора.
--	--	--	--

2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего
4	1	Методика изучение разделов «Растения. Бактерии. Грибы»	-	4	-	30	34
4	2	Методика изучение разделов «Животные»	-	2	-	21	23
4	3	Методика изучение разделов «Человек и его здоровье»	-	4	-	24	28
4	4	Методика изучение разделов «Общая биология»	-	2	-	17	19
		ИТОГО за семестр	-	12	-	92	104
		ИТОГО с зачетом		12	-	92	108

2.3 Лабораторный практикум

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
4	1	Методика изучение разделов «Растения. Бактерии. Грибы»	1. Методика проведения лабораторных работ и опытов по теме: «Лист». 2. Методика проведения лабораторных работ и опытов по теме: «Отдел Покрытосеменные растения».	2 2
4	2	Методика изучение разделов «Животные»	1. Методика проведения лабораторных работ и опытов по теме: «Одноклеточных животных».	2

4	3	Методика изучение разделов «Человек и его здоровье»	1. Методика проведения лабораторных работ и опытов по теме: «Опорно-двигательная система». 2. Методика проведения лабораторных работ и опытов по теме: «Дыхание».	2 2
4	4	Методика изучение разделов «Общая биология»	1. Методика проведения лабораторных работ и опытов по теме: «Деление клетки».	2
		ИТОГО		12

1.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ ра-здела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
4	1	Методика изучение разделов «Растения. Бактерии. Грибы»	Подготовка к индивидуальному собеседованию. Работа со справочными материалами Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Работа по освоению глоссария предмета. Подготовка к защите лабораторных работ. Изучение технологии закладки демонстрационных опытов. Подготовка к зачету.	3 6 8 4 2 3 4
4	2	Методика изучение разделов «Животные»	Подготовка к индивидуальному собеседованию. Работа со справочными материалами	3 5

			Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы.	4
			Работа по освоению глоссария предмета.	4
			Подготовка к защите лабораторных работ.	1
			Подготовка к зачету.	4
4	3	Методика изучение разделов «Человек и его здоровье»	Подготовка к индивидуальному собеседованию.	2
			Работа со справочными материалами	4
			Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы.	8
			Работа по освоению глоссария предмета.	4
			Подготовка к защите лабораторных работ.	2
			Изучение технологии закладки демонстрационных опытов.	2
			Подготовка к зачету.	2
4	4	Методика изучение разделов «Общая биология»	Подготовка к индивидуальному собеседованию.	1
			Работа со справочными материалами	3
			Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы.	6
			Работа по освоению глоссария предмета.	3
			Подготовка к защите лабораторных работ.	1
			Изучение технологии закладки демонстрационных опытов.	1
			Подготовка к зачету.	2
ИТОГО в семестре				92

3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Спецпрактикум по биологии»

Самостоятельное изучение теоретического материала включает работу с учебной литературой, научными статьями, справочными материалами и предполагает:

1. Изучение вопросов теоретического материала и их конспектирование.
2. Конспектирование методических материалов за последние 10 лет.
3. Поиск информации в сети Интернет, что позволяет приобрести навыки анализа и оценки большого объема информации.
4. Составление глоссария ключевых терминов и понятий.
5. Составление списка дополнительной литературы, найденной и проанализированной самостоятельно.
6. Подготовка сообщений, докладов для круглых столов, дискуссий, конференции с использованием компьютерных технологий (слайдов, презентаций, сайтов).

При самостоятельном изучении тем (вопросов) дисциплины обучающемуся помогут следующие учебно-методические материалы:

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (см. *Фонд оценочных средств*)

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Степанова, М.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: учебно-методическое пособие для учителей / М.В. Степанова ; под ред. А.П. Тряпицыной. - Санкт-Петербург. : КАРО, 2006. - 93 с. : табл., схем., ил. - ISBN 5-89815-580-5 ; То же [Электронный ре-	1-4	4	ЭБС	-

	сурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462679 (дата обращения 09.07.2019).				
2.	Степанова, М.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: учебно-методическое пособие для учителей / М.В. Степанова ; под ред. А.П. Тряпицыной. - Санкт-Петербург. : КАРО, 2006. - 93 с. : табл., схем., ил. - ISBN 5-89815-580-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462679 (дата обращения 09.07.2019).	1-4	4	ЭБС	-
3.	Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии. М.: Просвещение, 1983	1-4	4	56	-

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1.	Степанова, М.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: учебно-методическое пособие для учителей / М.В. Степанова ; под ред. А.П. Тряпицыной. - Санкт-Петербург. : КАРО, 2006. - 93 с. : табл., схем., ил. - ISBN 5-89815-580-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462679 (дата обращения 09.07.2019).	1-4	4	ЭБС	
2.	Звонников, В.И. Оценка качества результатов обучения при аттестации: (компетентностный подход) : учебное пособие / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Логос, 2012. - 279 с. - ISBN 978-5-98704-623-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119434 (дата обращения 09.07.2019).	1-4	4	ЭБС	-

3.	Теремов, А.В. Как обучать биологии: биологические системы и процессы. 10 класс : методическое пособие / А.В. Теремов, Р.А. Петросова. - Москва : Владос, 2015. - 185 с. : ил. - ISBN 978-5-691-02211-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455620 (дата обращения 09.07.2019).	1-4	4	ЭБС	-
4.	Андреева, Н. Д. Методика обучения биологии. История становления и развития : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Д. Андреева, Н. В. Малиновская, В. П. Соломин ; под ред. Н. Д. Андреевой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 134 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9969-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4DF87C18-1FB4-4C93-9146-A74DC00ABAFB (дата обращения 09.07.2019).	1-4	4	ЭБС	-
5.	Теория и методика обучения биологии: Учебные практики: Методика преподавания биологии / А.В. Теремов, Р.А. Петросова, Н.В. Перелович, Л.А. Косорукова ; Министерство образования и науки Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ; Издательство «Прометей», 2012. - 160 с. - ISBN 978-5-7042-2356-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363882 (дата обращения 09.07.2019).	1-4	4	ЭБС	-

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Научная электронная библиотека. [Эл. ресурс]. Режим доступа: elibrary.ru. (дата обращения 09.07.2019).

2. Научная библиотека РГУ имени С.А. Есенина [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>. В числе других информационных ресурсов, которыми располагает сайт, на нем можно найти статьи из тех журналов, которые выписывает Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина (дата обращения 09.07.2019).

3. Электронная библиотека «КнигаФонд». [Эл. ресурс]. Режим до-

ступа: <http://www.knigafund.ru>. Сайт включает литературу, соответствующую современным требованиям и стандартам обучения (дата обращения 09.07.2019).

4. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://metodisty.ru/m/groups/files/biologiya?cat=218> – библиотека по биологии и ее преподаванию, в т.ч. статьи по методике преподавания биологии, материалы к урокам биологии и др. (на сайте «Методисты») (дата обращения 09.07.2019).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://tana.ucoz.ru/>, <http://www.biologes.ru/> и др. - сайты учителей биологии (дата обращения 09.07.2019).

2. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://luts.ucoz.ru/> - сайт «Занимательная биология» (дата обращения 09.07.2019).

3. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://bio.1september.ru/urok/> - сайт «Я иду на урок биологии» (дата обращения 09.07.2019).

4. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://egfak.narod.ru/mob1.htm>, <http://egfak.narod.ru/mob2.htm>, <http://egfak.narod.ru/mob3.htm> – учебники по методике преподавания биологии (дата обращения 09.07.2019).

5. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://www.biologii.net> – учебные материалы по биологии и естествознанию (материалы школьникам старших классов и преподавателям: лекции в форме презентаций; материалы для подготовки к ЕГЭ; он-лайн тесты; информация о биологических олимпиадах, задачи, подборка ссылок на олимпиадные сайты) (дата обращения 09.07.2019).

6. [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://www.bril2002.narod.ru/biology.html> – Биология для школьников (материалы к урокам по разделам: общая биология, ботаника, зоология, анатомия и физиология, экология) (дата обращения 09.07.2019).

Периодические издания:

Журнал "Биология в школе" <http://www.schoolpress.ru/products/magazines> (дата обращения 09.07.2019).

Журнал "Педагогика" <http://pedagogika-rao.ru/> (дата обращения 09.07.2019).

Общие проблемы биологии <https://www.akc.ru> (дата обращения 09.07.2019).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для прове-

дения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций – видеопроектор, ноутбук, экран настенный. Два компьютерных класса. Аудитория для проведения лабораторных занятий

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук с необходимым программным обеспечением, переносной экран.

6.3. Требования к специализированному оборудованию:

- Школьные учебники биологии разных образовательных линий и разных лет издания.
- Школьные программы по биологии
- Методические пособия по изучаемой дисциплине
- Образцы конспектов уроков студентов по разным разделам биологии

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Спецпрактикум по биологии»

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, подготовка конспектов основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Подготовка презентаций, выполнение индивидуальных исследовательских заданий.
Лабораторные занятия	Проведение лабораторных занятий предусматривает обсуждение вопросов темы, выполнение индивидуальных заданий, работу в малых группах, а также дискуссии, моделирование ситуаций, рефераты, обсуждение статей периодической печати. Во время подготовки материалов к лабораторным занятиям необходимо проработать конспекты лекций и рекомендуемые учебно-методические пособия. Необходимо ознакомиться с методикой исследования, проработать материал. При появлении непонятных моментов в теме, записать вопросы для уяснения их на

	предстоящем занятии.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, материал лабораторных занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Спецпрактикум по биологии», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных и практических занятий (Power Point).
2. Показ на лекциях и практических занятиях видеофрагментов и аудио материалов.
3. Использование компьютерных программ при написании рефератов и НИРС.
4. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
5. Использование дистанционных учебно-методических материалов (Moodle)

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса:

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах)	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	договор №Tr000043844 от 22.09.15г.
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.
Офисное приложение Libre Office	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемое ПО
Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков)	
Антивирус Kaspersky Endpoint	договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.

Security	
Офисное приложение Libre Office	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемое ПО

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Спецпрактикум по биологии»

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Спецпрактикум по биологии» для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Методика изучение разделов «Растения. Бактерии. Грибы»		
2.	Методика изучение разделов «Животные»		

3.	Методика изучение разделов «Человек и его здоровье»	ПК-1, ПК-4	Зачет
4.	Методика изучение разделов «Общая биология»		

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-1	«способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам»	знать	
		1. Технологию организации и проведения лабораторных работ и демонстрационных опытов по биологии.	ПК1 З1
		2. Систему методов обучения и методических приемов.	ПК1 З2
		3. Нормы и правила этического поведения.	ПК1 З3
		уметь	
		1. Проводить лабораторные работы, используя различные методические приемы.	ПК1 У1
		2. Подготавливать и проводить демонстрационные опыты по биологии.	ПК1 У2
		3. Организовывать деятельность учащихся по выполнению лабораторных работ.	ПК1 У3
		4. Организовывать наблюдение учащихся демонстрируемого эксперимента.	ПК1 У4
		владеть	
1. Методикой проведения	ПК1 В1		

		лабораторных работ.	
		2. Методикой проведения демонстрационных опытов.	ПК1 В2
		3. Методом ведения беседы и дискуссии.	ПК1 В3
		4. Навыками грамотного поведения в нестандартных ситуациях в процессе преподавания.	ПК1 В4
ПК-4	«готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность»	знать	
		1. Методику формирования навыков самостоятельной работы и развития творческих способностей и логического мышления учащихся.	ПК4 З1
		2. Различные варианты содержания и проведения лабораторных работ.	ПК4 З2
		3. Новые технологии обучения.	ПК4 З3
		уметь	
		1. Составлять инструктивные карточки для выполнения учащимися лабораторных работ.	ПК4 У1
		2. Правильно выбирать методические приемы.	ПК4 У2
		3. Проводить самоанализ проведенных лабораторных работ и демонстрационных опытов.	ПК4 У3
		4. Осуществлять дифференцированный подход к учащимся при выполнении ими лабораторных работ.	ПК4 У4
		владеть	
		1. Методикой подготовки и проведения лабораторных работ.	ПК4 В1
		2. Методикой подготовки	ПК4 В2

	и демонстрации опытов.	
	3. Методикой проведения уроков.	ПК4 В3
	4. Приемами анализа эффективности проведенных лабораторных работ и демонстрационных опытов.	ПК4 В4

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТ-ТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Составьте план проведения лабораторной работы по теме «Строение растительной клетки», используя различные методические приемы	ПК1 31; 32; У1 ПК4 В1
2	Предложите методику проведения лабораторной работы по изучению строения растительной клетки, которая способствовала бы развитию творческих способностей и логического мышления учащихся.	ПК4 31
3	Как формировать навыки самостоятельной работы у учащихся 6 класса?	ПК4 31
4	Предложите технологию проведения лабораторной работы теме Лист, которая развивала творческие способности учащихся.	ПК1 31; В1 ПК4 31
5	Предложите технологию демонстрации опыта по фотосинтезу, которая бы развивала логическое мышление учащихся	ПК1 31; 32; У2; В2 ПК4 31
6	Какие методы и методические приемы целесообразно применять при проведении лабораторной работы по изучению состава семян?	ПК1 32; У1
7	Назовите несколько лабораторных работ, которые наиболее успешно позволяют прививать учащимся нормы и правила этического поведения	ПК1 33
8	Методика подготовки и проведения опытов по фотосинтезу.	ПК1 У2 ПК4 В2
9	Как учитель может организовать деятельность учащихся по выполнению лабораторных работ?	ПК1 У3

10	Какие методические приемы может использовать учитель для организации наблюдения учащихся демонстрируемого эксперимента?	ПК1 У2; У4; В2 ПК4 В2
11	Приведите пример проведения лабораторной работы с использованием метода беседы.	ПК1 У1; В3 ПК4 В1
12	Когда удобнее проводить дискуссию, при проведении лабораторной работы или при демонстрации опыта?	ПК1 В3
13	Приведите примеры нестандартных ситуаций, в которых требуется грамотное поведение преподавателя.	ПК1 В4
14	Как в процессе лабораторной работы можно формировать у учащихся навыки самостоятельной работы.	ПК4 З1; В1
15	Как может варьировать содержание лабораторной работы по изучению дыхания семян?	ПК4 З2
16	Составьте технологическую карту лабораторной работы по изучению Изменчивости организмов.	ПК4 З3
17	Составьте конспект урока по изучению рефлексов человека, используя модульный подход.	ПК4 З3; В3
18	Как в процессе демонстрации опыта можно развивать у учащихся творческие способности?	ПК4 З1; В2
19	Как может варьировать содержание лабораторной работы по изучению пищеварения (8 класс)?	ПК4 З2; В1
20	Составьте инструктивную карточку для выполнения учащимися лабораторной работы по изучению строения семян двудольных растений.	ПК4 У1
21	Как в процессе демонстрации опыта можно развивать у учащихся логическое мышление?	ПК4 З1; В2
22	Составьте инструктивную карточку для выполнения учащимися лабораторной работы по изучению Инфузорий.	ПК4 У1; В1
23	Какие методические приемы выберете вы при проведении лабораторной работы по изучению клеточного строения листа?	ПК4 У2; В1
24	На что вы будете обращать внимание при самоанализе проведенной лабораторной работы?	ПК4 У3
25	Опишите лабораторную работу, на которой вы осуществите дифференцированный подход к учащимся.	ПК4 У4; В1

26	Как оценить эффективность проведенных лабораторных работ и демонстрационных опытов.	ПК4 В4
27	На что вы будете обращать внимание при самоанализе проведенного демонстрационного опыта?	ПК4 У3
28	Разработать план проведения лабораторной работы.	ПК4 В1; В3

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
(Шкала оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено».

«зачтено» – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.