

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Южно-Уральский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР:

Т. С. Занова

от «27» июня 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУДП.03 БИОЛОГИЯ

для специальностей среднего

профессионального образования:

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

по профилю профессионального образования естественно-научный

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы по естественно – научному профилю профессионального образования

Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г.

Организация-разработчик рабочей программы: ГБПОУ «ЮУГК»

Разработчики:

Филинова И. Ф., преподаватель ГБПОУ «ЮУГК»

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК Протокол № 10 от «27» июня 2022 г.

Аннотация

Рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров.

ОУДП.03 БИОЛОГИЯ

Рабочая программа разработана в соответствии с примерной программой учебной дисциплины для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования, рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. регистрационный номер рецензии 387 от 23 июля 2015 г.

Включает в себя: пояснительную записку, содержание учебной дисциплины, тематический план, требования к результатам обучения, перечень литературы.

Максимальная учебная нагрузка (всего часов) - **175** часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка - **117** часов, из них лекций – **90 ч.**, в том числе в форме практической подготовки – **31 ч.**, практических занятий – **27 ч.**, в том числе в форме практической подготовки – **5 ч.**, самостоятельная работа - **58** часов.

Вид промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет.*

Наименование разделов дисциплины:

Введение – 4ч.

Раздел 1. Учение о клетке. -32 ч.

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. – 12 ч.

Раздел 3. Основы генетики и селекции. – 29 ч.

Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение. – 18 ч.

Раздел 5. Происхождение человека. – 6 ч.

Раздел 6. Основы экологии.- 10 ч.

Раздел 7. Бионика. – 2ч.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины (далее учебной дисциплины) является частью рабочей программы ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; специалистов среднего звена (далее – ППКРС, ППССЗ): *естественно - научный*.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО на базе основного общего образования: общеобразовательные учебные базовые дисциплины (общие и по выбору) (далее - ОУДБ).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «**Биология**» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

• **личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно - научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно - научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• **метапредметных:**

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальная учебная нагрузка - **175** часов,
- в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка - **117** часов,
- из них лекций – **90 ч.**, в том числе в форме практической подготовки – **31 ч.**,
- практических занятий – **27 ч.**, в том числе в форме практической подготовки – **5 ч.**,
- самостоятельная работа - **58** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
Из них лекций	90
в том числе в форме практической подготовки	31
в том числе	
практические занятия	27
в том числе в форме практической подготовки	5
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
Подготовка докладов, сообщений	24
Подготовка презентаций	19
Решение задач, составление схем, оформление таблиц	14
Эссе	1
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		4/4	1-2
	1,	Объект изучения биологии - живая природа. Предмет и задачи общей биологии. <i>В том числе практической подготовки:</i>	2/2	
	2	Признаки живых организмов. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. <i>В том числе практической подготовки:</i>	2/2	
		Практические занятия:	-	
		Контрольные работы:	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: написать эссе на тему «Значение биологических знаний для освоения профессии товаровед», Оформить схему в тетради «Взаимосвязь биологии с другими науками и различными сферами жизни», Оформление таблицы «Методы биологических исследований».	3	
Раздел 1.	Учение о клетке.		32 /16	
Тема 1.1. Химическая организация клетки.	Содержание учебного материала		10/6	
	1.	История изучения клетки. Клеточная теория. <i>В том числе практической подготовки</i>	2/2	1-2,3
	2.	Неорганические вещества клетки и их роль в клетке.	2	
	3.	Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды. <i>В том числе практической подготовки</i>	2/2	
	4.	Белки. Их строение и функции. Синтез белков. <i>В том числе практической подготовки</i>	2/2	
	5.	Нуклеиновые кислоты. АТФ.	2	

		Содержание учебного материала	8/6	
Тема 1.2. Строение и функции клетки.	1.	Строение клетки. Органоиды клетки, их функции. <i>В том числе практической подготовки</i>	2/2	1,2
	2.	Вирусы. <i>В том числе практической подготовки</i>	2/2	
		Практические занятия: 1. Сравнение строения клеток прокариот и эукариот, клеток растений и животных. <i>В том числе практической подготовки</i> 2. Повторение материала по темам 1.1. и 1.2.	2/2 2	
		<i>Контрольные работы: В том числе практической подготовки:</i>		
		<i>Самостоятельные работы:</i>	6	
		Содержание учебного материала:	12/4	
Тема 1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1.	Метаболизм. Энергетический обмен. <i>В том числе практической подготовки:</i>	2/2	
	2.	Фотосинтез.	2	
	3.	Репликация ДНК. Ген. Генетический код.	2	
	4.	Биосинтез белка. <i>В том числе практической подготовки:</i>	2/2	
	5.	Строение и функции хромосом.	2	
		Лабораторные работы:	-	
		Практические занятия: Решение задач по молекулярной биологии	2	
		<i>Контрольные работы:</i>	-	
		<i>Самостоятельная работа:</i>	-	
		Содержание учебного материала	4	
Тема 1.4. Жизненный цикл клетки.	1.	Жизненный цикл клетки.	2	
	2.	Митоз.	2	
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	

	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклады на тему «Значение витаминов для здоровья человека», «Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)», «Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке».		6 5	
Раздел 2.	Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.		12/4	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		4/2	
Размножение организмов.	1.	Размножение - важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. <i>В том числе практической подготовки:</i>	2/2	1-2
	2.	Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		4	1,2,3
Индивидуальное развитие организмов.	1.	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональный этап онтогенеза. Постэмбриональное развитие.	2	
	2.	Причины нарушений в развитии организмов.	2	
		Практические работы	-	
		Контрольная работа	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклады «Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства».	4	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		4/2	
Индивидуальное развитие человека.	1.	Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. <i>В том числе практической подготовки:</i>	2/2	
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.	2	
		Контрольные работы	-	

	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на тему «Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов», «Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов»		3	
Раздел 3.	Основы генетики и селекции.		29/ 5	
Тема 3.1. Основы учения о наследственности и изменчивости.	Содержание учебного материала		17/2	1-3
	1.	Основные понятия генетики.	1	
	2.	Законы генетики Г. Менделя. Моногибридное скрещивание.	2	
	3.	Дигибридное скрещивание.	1	
	4.	Хромосомная теория наследственности.	2	
	5.	Взаимодействие генов.	2	
	6.	Генетика пола. /В том числе практической подготовки:	2/2	
	7.	Наследование, сцепленное полом	1	
	Лабораторные работы		-	3
	Практические занятия:			
	1. Решение задач «Моногибридное и дигибридное скрещивание».		2	
	2. Решение задач «Дигибридное скрещивание».		1	
	3. Решение генетических задач		1	
	4. Повторение материала по теме 3.1.		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение генетических задач по темам: «Моногибридное и дигибридное скрещивание», «Генетика человека. Наследование, сцепленное с полом».		4	
Тема 3.2. Закономерности изменчивости, формы изменчивости.	Содержание учебного материала		4/1	
	1.	Закономерности изменчивости, формы изменчивости. Материальные основы наследственности и изменчивости.	2	
	2.	Наследственная и модификационная изменчивость. Мутагены в окружающей среде и косвенная оценка их возможного влияния на организм. В том числе практической подготовки:	2/1	

	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад на тему «Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении».	3	
Тема 3.3. Генетика человека.	Содержание учебного материала	4	1
	1. Генетика и медицина.	2	3
	2. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	2	
	Лабораторные работы	-	
	Практические работы	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.	1	
Тема 3.4. Основы селекции.	Содержание учебного материала	4/2	1,2 3
	Методы селекции растений, животных и микроорганизмов. <i>В том числе практической подготовки:</i>	2/2	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия <i>Обобщение изученного материала «Основы генетики и селекции».</i>	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовить сообщение на темы «Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Драматические страницы в истории развития генетики. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении».	3	

Раздел 4.	Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение		18 /-	
Тема 4.1. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	Содержание учебного материала		2	
	1. Гипотезы происхождения жизни.		1	
		Лабораторные работы	-	
		Практические работы <i>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.</i>	1	
		Контрольная работа	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить презентации на темы «Современные представления о зарождении жизни. Различные гипотезы происхождения жизни на Земле».	2	
Тема 4.2. История развития эволюционных идей.		Содержание учебного материала	8	1,2
	1.	История развития эволюционных идей. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	2	
	2.	Эволюционное учение Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.	2	
	3.	Результаты эволюции. Современные представления об эволюции.	2	
	4.	Синтетическая теория эволюции.	2	
		Лабораторные работы	-	
		Практические работы	-	
		Контрольная работа	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: подготовить доклад История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина.	5	
Тема 4.3 Микроэволюция.		Содержание учебного материала	2	1-3
	1.	Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И.И.Шмальгаузен).	2	
Тема 4.4.		Содержание учебного материала	6	

Макроэволюция.	1.	Доказательства эволюции. Причины вымирания видов.	2	
	2.	Основные направления эволюционного прогресса.	1	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия <i>«Сравнительная характеристика биологического прогресса и регресса», «Анализ результатов эволюционное учение»</i>		1 2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад на тему «Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции».		5	
Раздел 5.	Происхождение человека		6 /-	
Тема 5.1. Антропогенез.		Содержание учебного материала	2	1
	1	Современные гипотезы о происхождении человека. Этапы эволюции человека.	1	
		Практические занятия <i>«Анализ доказательств родства человека с млекопитающими животными».</i>	1	
Тема 5.2. Человеческие расы.	1	Родство и единство происхождения человеческих рас.	2	1
	Лабораторные работы		-	1-3
	Практические занятия. <i>Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.</i>		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклад по темам: «Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма <i>Критика расизма</i> ». <i>Оформить таблицу «этапы эволюции человека»</i>		4 2	
Раздел 6.	Основы экологии.		10/5	1-3
Тема 6.1. Экология - наука о взаимоотношениях орга-	Содержание учебного материала		4/1	
	1	Предмет и задачи экологии.	2	
	Лабораторные работы		-	

низмов между собой и окружающей средой.		Практические занятия <i>«Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду»</i> . В том числе практической подготовки:	2/1	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельные работы обучающихся: Подготовить презентацию по теме: «Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества».	1	
Тема 6.2. Биосфера - глобальная экосистема.		Содержание учебного материала	4/2	1,2
	1	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.	2	
	2	Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. <i>В том числе практической подготовки:</i>	2/2	
Тема 6.3. Биосфера и человек.		Содержание учебного материала	2/2	1-3
	1	Изменения в биосфере. <i>В том числе практической подготовки:</i>	1/1	
		Лабораторные работы	-	
		Практическое занятие: <i>«Изучение направлений деятельности человека, изменяющие равновесие в природных экосистемах»</i> . <i>В том числе практической подготовки:</i>	1/1	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклады с презентациями по темам: 1. Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение. 2. Экологические кризисы и экологические катастрофы. «Возможные пути решения глобальных экологических проблем».	5	
Раздел 7. Бионика			2/2	1,2
		Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение бионикой особенностей морфо - физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с	1/1	

	<p>живыми системами.</p> <p><i>В том числе практической подготовки:</i></p>		
	<p>Практические занятия: «Выявление примеров использования в деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных». <i>В том числе практической подготовки:</i></p>	1/1	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить доклады с презентациями <i>Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных.</i>	5	
	<i>Дифференцированный зачет</i>	1	3
	<p style="text-align: right;">Всего:</p> <p style="text-align: right;">Аудиторные занятия</p> <p style="text-align: right;">Практических занятий</p> <p style="text-align: right;">Самостоятельная работа</p> <p><i>Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние. • Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение. • Драматические страницы в истории развития генетики. • Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении. • История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина. • «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии. • Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. • Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения • Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма. • Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества. 	<p>117</p> <p>90</p> <p>27</p> <p>58</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. • Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка. • Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке. • Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей. • Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере. • Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости. • Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах. • Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени. • Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах. • Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах. • Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов(на конкретных примерах). • Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение. • Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения. 		
--	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: рабочие столы и стулья (на 25 обучающихся).

Технические средства обучения: ПК, мультимедийный проектор.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Биология»:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, динамические пособия, иллюстрирующие биологические процессы, модели, муляжи и микропрепараты биологических объектов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Литература:

1. Чебышев, Н. В. Биология: учебник для студентов среднего профессионального образования / Н. В. Чебышев, Г. Г. Гринёва, Г. С. Гузикова; под ред. Н. В. Чебышева. -9-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2014г. – 448с. ISBN 978-5-4468-0843-4.
2. Константинов, В. М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е. О. Фадеева.: под редакцией В. М. Константинова. – 6 –е изд-е, стер. - Москва: Изд. Центр «Академия», 2017. – 336с. (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-5995-5.

Интернет-ресурсы:

- www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
- www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
- www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
- www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии - экологии на сервере Воронежского университета).
- www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
- www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
- www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
- www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).

- www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
- www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).
- www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Личностных:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира; • понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; • способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; • владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере; • способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе; • готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; • обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и 	<p>Неперсонифицированные мониторинговые исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наблюдения, беседы, анкетирования <p>Текущий контроль:</p>

<p>экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; • готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; <p>Метапредметных:</p> <p>«Выпускник научиться»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознавать социальную значимость своей профессии/специальности, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; • организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; • понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; • обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; • применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; <p>«Выпускники получают возможность научиться»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное проведение исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач; • повышать интеллектуальный уровень в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками 	<p>- карта наблюдения «Формирование коммуникативной компетентности»</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнение комплексных заданий на межпредметной основе, использование проверочных заданий, успешное выполнение которых требует освоения навыков работы с информацией. • Написание и защита рефератов (проектов) на конференции
---	---

<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение); • принимать на себя ответственность за результаты своих действий. • самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; <p>Предметных:</p> <p>«Выпускник научиться»:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ владеть основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенно пользоваться биологической терминологией и символикой; ➤ владеть основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; ➤ выявлять и оценивать антропогенные изменения в природе; ➤ решать элементарные биологические задачи; <p>«Выпускники получают возможность научиться»:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ формировать представления о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимать роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; ➤ объяснять результаты биологических экспериментов, решать сложные биологические задачи; ➤ формировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения. 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка умений использования справочных материалов. • Оценка выполнения домашних заданий. • Оценка, докладов, сообщений презентаций. • Проверка правильности заполнения таблиц • Оценка результатов контрольного тестирования. <p><i>Итоговый контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка усвоенных результатов обучения в ходе дифференцированного зачёта
---	--