

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
16.02.2023 г. протокол № 4

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

ОУП.08
(индекс по учебному плану)

Биология
(наименование дисциплины)

Специальность: 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных
(код) дорог и аэродромов
(наименование специальности)

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3г 10 м


Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2023 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

20.01.2023г. Протокол № 5,


Председатель методического совета СПК


Сергеева С.И.
(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

27.01.2023г. Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК


Дегтев Д.Н.
(Ф.И.О., подпись)

2023

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.01.2018 г. №25.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Чудайкин А.Д., преподаватель СПК

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>1.1 Область применения программы</u>	4
<u>1.2 Место дисциплины в структуре ППСЗ:</u>	4
<u>1.3 Общая характеристика учебной дисциплины</u>	4
<u>1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины</u>	7
<u>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы</u>	8
<u>2.2 Тематический план и содержание дисциплины</u>	9
<u>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>3.1 Требования к материально-техническому обеспечению</u>	15
<u>3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</u>	15
<u>3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины</u>	16
<u>3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</u>	16
<u>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u> ..	18

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОУП.08 БИОЛОГИЯ

1.1 Область применения программы

Реализация среднего общего образования в пределах ОП СПО по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов с учетом требований ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413, и примерной программой учебной дисциплины Биология.

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина ОУП.08 Биология является общеобразовательным учебным предметом среднего общего образования общеобразовательной подготовки ФГОС.

В учебном плане ППССЗ учебная дисциплина ОУП.08 Биология входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования. При этом изучение дисциплины предусмотрено на базовом уровне и направлено на достижение личностных и метапредметных результатов обучения, выполнение требований к предметным результатам обучения.

1.3 Общая характеристика учебной дисциплины

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины:

- формирование естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

Задачи изучения дисциплины:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации»
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Предметные: включают 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.

Личностные: включают сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной 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.

Метапредметные: включают 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).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

- 31 сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира;
- 32 понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 33 сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 34 сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

уметь:

- У1 владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции;
- У2 уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- У3 владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений;
- У4 выявление и оценка антропогенных изменений в природе.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины

Изучение дисциплин раздела общеобразовательной подготовки направлено на достижение личностных и метапредметных результатов обучения, выполнение требований к предметным результатам обучения.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	78
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	78
в том числе:	
лекции	40
практические занятия	38
лабораторное занятие	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	-
в том числе:	
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	-
подготовка к практическим и лабораторным занятиям	-
выполнение индивидуального или группового задания	-
подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета	-
и др.	-
Индивидуальный проект	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме	
1 семестр - контрольная работа (другая форма отчетности)	+
2 семестр – зачет с оценкой, в том числе подготовка к зачету с оценкой, процедура сдачи зачета с оценкой	+

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые знания и умения
1	2	3	4
Раздел 1. Методы научного познания		4	
Тема 1.1. Биология как наука	Содержание учебного материала	4	Знать 31,2 Уметь У1
	1. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы. Задачи и методы биологии.	2	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Методы познания живой природы	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Клетка		28	
Тема 2.1. Клеточная теория.	Содержание учебного материала	8	Знать 31,2 Уметь У1,2,3
	1. Развитие знаний о клетке (Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.	4	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Клеточная теория	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Ученые, внесшие вклад в клеточную теорию	-	
	Содержание учебного материала	7	

Тема 2.2. Органические и неорганические вещества.	1. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Органические вещества. Общая характеристика. Липиды. Углеводы.		4	Знать 31,2 Уметь У1,3
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия	Химический состав клетки.	3	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.3. Реализация наследственной информации в клетке.	Содержание учебного материала		9	Знать 32,3 Уметь У1,3,4
	1. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Роль генов в биосинтезе белка.		4	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия	Хромосомный набор	5	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся	Генетический код	-	
Тема 2.4. Неклеточная форма жизни	Содержание учебного материала		4	Знать 31,2,4 Уметь У1,3,4
	1. Вирусы и борьба с ними. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.		2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия	Основные свойства вирусов	2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся	Меры профилактики распространения вирусных заболеваний	-	
Итоговая контрольная работа (1 семестр) по теме «Клетка»			+	Знать 31,2,3,4 Уметь У1,2,3,4
Раздел 3. Организмы			23	
Содержание учебного материала			4	

Тема 3.1. Организм – единое целое.	1. Многообразие организмов. Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.		2	Знать 31,3 Уметь У1,2
	Практические занятия	Обмен веществ	2	
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся	Причины и последствия нарушения обмена веществ	-	
	Контрольные работы		-	
Тема 3.2. Размножение.	Содержание учебного материала		6	Знать 33 Уметь У1,3,4
	1. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.		4	
	Практические занятия	Оплодотворение	2	
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся	Репродуктивное здоровье	-	
	Контрольные работы		-	
	Содержание учебного материала		8	
	1. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Современные представления о гене и геноме. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.		4	

Тема 3.3. Генетика – теоретическая основа селекции.	Практические занятия	Хромосомная теория наследственности.	4	Знать 32,4 Уметь У2,3,4
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся	Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	-	
	Контрольные работы		-	
Тема 3.4. Теоретическая основа селекции	Содержание учебного материала		5	Знать 31,4 Уметь У1,2,3
	1. Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные методы селекции		3	
	Практические занятия	Составление терминологического словаря.	2	
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Контрольные работы		-	
Раздел 4. Виды			15	
Тема 4.1. История эволюционных идей.	Содержание учебного материала		7	Знать 31,4 Уметь У1,4
	1. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина. Ученые-эволюционисты. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции.		3	
	Практические занятия	Многообразие видов	4	
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Контрольные работы		-	
	Содержание учебного материала		4	
1. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.		2		
	Практические занятия	Причины вымирания видов.	2	

Тема 4.2. Биологический прогресс и биологический регресс.	Лабораторные занятия	-	Знать 32,3 Уметь У2,3,4
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Контрольные работы	-	
Тема 4.3. Эволюция человека.	Содержание учебного материала	4	Знать 31,2 Уметь У1,4
	1. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Происхождение человеческих рас. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.	2	
	Практические занятия Эволюция человека.	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Контрольные работы	-	
Раздел 5. Экосистемы		8	
Тема 5.1. Видовая и пространственная структура экосистем.	Содержание учебного материала	4	Знать 31,2 Уметь У3,4
	1. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.	2	
	Практические занятия Искусственные сообщества – агроэкосистемы.	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Контрольные работы	-	
	Содержание учебного материала	4	

Тема 5.2. Биосфера – глобальная экосистема.	1. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Человек- единица экосистемы.		2	Знать З2,3 Уметь У1,2,4
	Практические занятия	Экологическое равновесие	2	
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Контрольные работы		-	
Зачет с оценкой (2 семестр)			+	Знать З1,2,3,4 Уметь У1,2,3,4
Тематика курсовой работы (проекта)			-	
Всего:			78	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета с проектором.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; наглядные пособия.

Технические средства обучения: проектор, ПЭВМ с программным обеспечением, презентационный материал.

3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Сивоглазов, В.И. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 10 класс [Текст] : учебник : рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации. - 3-е изд., стер. - Москва : Дрофа, 2015 (Казань : Тип. "ПИК "Идел-Пресс", фил. АО "Татмедиа", 2015). - 254 с. : ил. - Библиогр.: с. 252. - ISBN 978-5-358-15360-8 : 453-00.

2. Сивоглазов, В.И. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 11 класс [Текст] : учебник : рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации. - 2-е изд., стер. - Москва : Дрофа, 2015 (Казань : Тип. "ПИК "Идел-Пресс", фил. АО "Татмедиа", 2015). - 207 с. : ил. - Библиогр.: с. 204. - ISBN 978-5-358-15369-1 : 453-00.

3. Еремченко, О.З. Биология: учение о биосфере : Учебное пособие Для СПО / Еремченко О. З. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 236. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10183-6 : 599.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/429497>

4. Биология : Учебник и практикум Для СПО / под ред. Ярыгина В.Н. - 2-е изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 378. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09603-3 : 889.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433339>

Дополнительная учебная литература:

1. Биология : Для поступающих в вузы / Заяц Р. Г. - Минск : Вышэйшая школа, 2015. - 640 с. - ISBN 978-985-06-2555-7. URL: <http://www.iprbookshop.ru/35467.html>

2. Богомолова, А.Ю. Биология в современном мире [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А. Ю. Богомолова, О. В. Кабанова. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 130 с. - ISBN 978-5-7410-1822-4. URL: <http://www.iprbookshop.ru/78766.html>

3. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : Учебное пособие Для СПО / Обухов Д. К., Кириленкова В. Н. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 358. - (Профессиональное образование). - ISBN

978-5-534-07499-4 : 849.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441999>

4. Нахаева, В.И. Биология: генетика. Практический курс : Учебное пособие Для СПО / Нахаева В. И. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 276. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07034-7 : 679.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441847>

5. Сухорукова, Л.Н. Биология (базовый уровень). 10— 11 класс. / Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. — М., 2014. - 204 с.

3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины

1. Образовательный портал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.claw.ru

2. Открытый каталог событий (Экология, Природопользование). [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.konferencii.ru

3. Информационный портал Национальная электронная библиотека (Режим доступа): URL: <http://нэб.рф>

4. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com (Режим доступа): URL: <http://znanium.com/>

5. Информационный портал Электронная библиотека Юрайт (Режим доступа): URL: <https://biblio-online.ru/>

6. Всероссийский педагогический портал <http://www.методкабинет.рф>

7. Методисты - профессиональное сообщество педагогов <http://metodisty.ru>

8. Российский общеобразовательный портал [www. School.edu.ru](http://www.School.edu.ru)

9. Сообщество преподавателей и мастеров профессионального образования <http://www.profobrazovanie.org>

10. Уроки.нет <http://www.uroki.net/docmat.htm>

11. <http://biology.ru>

12. http://www.mirrabort.com/work/work_39398.html

13. <http://dist.imit.ru/lms/course/category.php?id=21>

14. <http://www.ed.gov.ru/prof-edu/sred/rub/ooop/spoo.doc>

15. <http://59428s016.edusite.ru/p16aa1.html>

16. <http://www.akvt.ru/student/moup/obscheobrazovatelnye-discipliny>

17. http://www.2.uniyar.ac.ru/projects/bio/SUBJECTS/subjects_main.htm

18. <http://yuspet.narod.ru/disMeh.htm>

3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметки). Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах преподавателем в процессе выполнения основных видов учебной деятельности обучающихся, тестирования, выполнения обучающимися самостоятельной работы, по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итогового контроля является зачет с оценкой.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Предметные результаты обучения включают 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.	

Личностные результаты обучения

включают сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной 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,

Тестирование
Оценка результатов выполнения практической работы
Опрос
Реферат
Выполнение контрольной работы
Зачет с оценкой

простудных и других заболеваниях,
отравлениях пищевыми продуктами.

Метапредметные результаты обучения

включают 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).

Знать

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира;
- понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Уметь

- 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: описание, измерение, проведение наблюдений;
- выявление и оценка антропогенных изменений в природе.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

для

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Разработчик:

ВГТУ, СПК

преподаватель

Руководитель образовательной программы

Преподаватель СПК

Чудайкин А.Д.

Эксперт

ООО «АВАНГАРД»
(место работы)

(подпись)

Тройнин П.В.
(Ф.И.О)

