

**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**  
**учебного предмета**

**ОУП.08 Биология**

**Специальность:** 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

**Квалификация выпускника:** техник

**Нормативный срок обучения:** 3 г. 10 м.

**Форма обучения:** очная

**Год начала подготовки:** 2023

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. 2023 г. Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК Дёгтев Д.Н.  
(Ф.И.О., подпись)

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413, федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.01.2018 № 45.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Петрикеев Д.С., преподаватель строительно-политехнического колледжа

*(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)*

---

*(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)*

---

*(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)*

---

*(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)*

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# **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 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) с учетом требований ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 и федеральной образовательной программы, утвержденной приказом Минпросвещения России от 23.11.2022г. №1014;

## **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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем работы обучающихся в академических часах (всего)</b>	78
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	78
в том числе:	
лекции	40
практические занятия	38
лабораторное занятие	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение</b>	-
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.	-
<b>Индивидуальный проект</b>	-
<b>Консультации</b>	-
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	
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
<b>Раздел 1. Методы научного познания</b>		4	
<b>Тема 1.1.</b> 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	-	
<b>Раздел 2. Клетка</b>		28	
<b>Тема 2.1.</b> 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	-	
<b>Тема 2.2.</b> Органические и неорганические	Содержание учебного материала	7	Знать 31,2
	1. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека. Органические вещества.	4	

вещества.	Общая характеристика. Липиды. Углеводы.			Уметь У1,3
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия	Химический состав клетки.	3	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
<b>Тема 2.3.</b> 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	-	
<b>Тема 2.4.</b> 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	-	
<b>Итоговая контрольная работа (1 семестр) по теме «Клетка»</b>			+	Знать 31,2,3,4 Уметь У1,2,3,4
<b>Раздел 3. Организмы</b>			23	
<b>Тема 3.1.</b> Организм – единое целое.	Содержание учебного материала		4	Знать 31,3
	1. Многообразие организмов. Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. Особенности обмена веществ		2	

	у растений, животных, бактерий.		Уметь У1,2
	Практические занятия   Обмен веществ	2	
	Лабораторные занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся   Причины и последствия нарушения обмена веществ	-	
	Контрольные работы	-	
<b>Тема 3.2.</b> Размножение.	Содержание учебного материала	6	Знать ЗЗ 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	-	
<b>Тема 3.3.</b> Генетика – теоретическая основа селекции.	Содержание учебного материала	8	Знать З2,4 Уметь У2,3,4
	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	
	Практические занятия   Хромосомная теория наследственности.	4	
	Лабораторные занятия	-	

	Самостоятельная работа обучающихся	Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	-	
	Контрольные работы		-	
<b>Тема 3.4.</b> 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		-	
<b>Раздел 4. Виды</b>			15	
<b>Тема 4.1.</b> 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		-	
<b>Тема 4.2.</b> Биологический прогресс и биологический регресс.	Содержание учебного материала		4	Знать 32,3 Уметь У2,3,4
	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	
	Лабораторные занятия		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	

	Контрольные работы	-		
<b>Тема 4.3.</b> Эволюция человека.	Содержание учебного материала	4	Знать З1,2 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	-		
	<b>Раздел 5. Экосистемы</b>			8
<b>Тема 5.1.</b> Видовая и пространственная структура экосистем.	Содержание учебного материала	4	Знать З1,2 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	-		
<b>Тема 5.2.</b> Биосфера – глобальная экосистема.	Содержание учебного материала	4	Знать З2,3 Уметь У1,2,4	
	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		

	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)			-	
<b>Всего:</b>			<b>78</b>	

### 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](http://www.claw.ru)

2. Открытый каталог событий (Экология, Природопользование). [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.konferencii.ru](http://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](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](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
<p><b>Предметные результаты обучения</b> 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.</p>	<p>Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы Опрос Реферат Выполнение контрольной работы Зачет с оценкой</p>

## **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,

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).

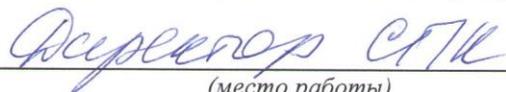
Разработчик:

ВГТУ, преподаватель СПК

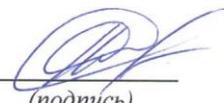
  
\_\_\_\_\_

Д.С. Петрикеев

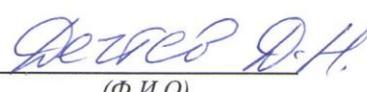
Руководитель образовательной программы

  
\_\_\_\_\_

(место работы)

  
\_\_\_\_\_

(подпись)

  
\_\_\_\_\_

(Ф.И.О)

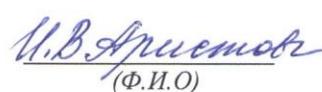
Эксперт

  
\_\_\_\_\_

(место работы)

  
\_\_\_\_\_

(подпись)

  
\_\_\_\_\_

(Ф.И.О)

М.П. организации