

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора

по учебно - производственной  
работе

 Н.Ф. Борзенко

«14» апреля 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебная дисциплина ОДБ.10 Биология


специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)

Тюмень 2019

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.10 Биология разработана в соответствии с Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от 21 июля 2015 г. и Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования: 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Рассмотрена на заседании ПЦК общего гуманитарного цикла, физической культуры, ОБЖ и безопасности жизнедеятельности.

Протокол № 10 от 10 апреля 2019 г.

Председатель ПЦК  С.В. Гудкова

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Борзенко Т.М., преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Программа разработана в соответствии с Примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций под редакцией Резанова А.Г., рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от 21 июля 2015г. и Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования: 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в раздел общеобразовательные учебные дисциплины.

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

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей:**

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, 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;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, обучающихся 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;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

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 программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;

самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	52
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	36
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	4
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	18
в том числе:	
Подготовка рефератов	6
составление презентация	6
составление таблиц	6
<i>Промежуточная аттестация в форме другие формы контроля</i>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Предмет и задачи общей биологии	1	
Раздел 1.	<b>УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ</b>	5	
	Содержание учебного материала		
	1.1.1. Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки.	1	1
	1.1.2. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		1
	Самостоятельная работа: Составить отчет по исследовательской работе «Органические вещества растительной клетки, доказательства их наличия в растении».	4	2
	Содержание учебного материала		
	1.2.1. Прокариотические и эукариотические клетки.		1
	1.2.2. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусами заболеваниями (СПИД и др.)	1	1
	1.2.3. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки		1
Тема 1.2 Строение и функции клеток	Содержание учебного материала		
	1.3.1. Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации Репликация ДНК	1	1
	1.3.3. Ген. Генетический код. Биосинтез белка		1
Тема 1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала		
	1.4.1. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме.	1	1
	1.4.2. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление таблицы «Митоз и мейоз».		2
	Практическая работа № 1 Наблюдение и сравнение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	1	
Раздел 2.	<b>ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ</b>	4	
	Содержание учебного материала		
	2.1.1. Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение.	1	1
	2.1.2. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.		1
	Содержание учебного материала		
	2.2.1. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов	1	1
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организма	Содержание учебного материала.	1	1



Тема 2.3. Индивидуальное развитие человека	2.3.1.	Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
		Самостоятельная работа обучающихся: Составить презентацию: 1.Бесполое и половое размножение, их многообразие и практическое использование. 2.Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. 3.Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка. Контрольная работа №1	2	
Раздел 3	<b>ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ</b>			
Тема 3.1. Основы учения о наследственности и изменчивости	Содержание учебного материала			
	3.1.1.	Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание	2	1
	3.1.2.	Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика		1
	Содержание учебного материала			
Тема 3.2. Закономерности изменчивости.	3.2.1.	Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость.	3	1
	3.2.2.	Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.		1
	Практическая работа №2 Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутантов в окружающей среде и ковенная оценка возможного их влияния на организм.			
Содержание учебного материала				
Тема 3.3. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	3.3.1.	Генетика — теоретическая основа селекции. Домашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений		1
	3.3.2.	Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Написать сообщение (+презентация) на тему: Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение. Драматические сценарии в истории развития генетики. Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении Решение задачи по генетике			
Раздел 4	<b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ</b>			
Тема 4. 1. Происхождение и начальные этапы	Содержание учебного материала			
	4.1.1	Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.	2	1

РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА Земле	Содержание учебного материала			
	4.2.1.	Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.	2	1
Тема 4.2. История развития эволюционных идей	Самостоятельная работа обучающихся: Рефераты: 1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.		2	
	Содержание учебного материала			
Тема 4.3. Микроэволюция и макроэволюция	4.3.1.	Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгюзен).		1
	4.3.2	Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.	2	1
Раздел 5.	Практическая работа № 3 Описание особой одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).		2	2
	<b>ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА</b>		2	
Тема 5.1. Антропогенез. Человеческие расы.	Содержание учебного материала		2	1
	5.1.1.	Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.		1
Раздел 6	5.1.2.	Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма. Самостоятельная работа: Составить таблицу 1. Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека. 2. Современные представления о зарождении жизни	4	2
	<b>ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ</b>		5	
Тема 6.1. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	Содержание учебного материала			
	6.1.1.	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.	2	1
	6.1.2	Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Самостоятельная работа обучающихся: Презентация: 1. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения. 2. Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смог и их предотвращение.	2	2
	Содержание учебного материала		1	1



Тема 6.2 Биосфера — глобальная экосистема	6.2.1. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.		
Тема 6.3 Биосфера и человек.	6.3.1 Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным, и их сообществам) и их охрана.	1	1
		1	2
Раздел 7	<p>Практическая работа № 4 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля). Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач</p> <p><b>БИОНИКА</b></p>	1	
Тема 7.1 Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	7.1.1 Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофизиологических черт организации растений и животных.	1	1
Контрольная работа № 2	Контрольная работа № 2	1	2
<b>Промежуточная аттестация</b>		1	2
	<p><b>Обязательная учебная нагрузка:</b>  <b>Самостоятельная учебная нагрузка:</b>  <b>Максимальная учебная нагрузка:</b></p>	36 16 54	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет общеобразовательных дисциплин (кабинет биологии).

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Биология»;
- плакаты;
- учебно-методической комплект дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Каменский А.А. Биология. Общая биология (базовый уровень). 10-11 кл. – М.: Дрофа, 2014

##### Дополнительные источники:

1. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учеб. пособие -8-е изд., стер. 2010 -384 с.
2. Пуговкин А.П. Биология: учебник для 10-11 классов (базовый уровень) -3-е изд. 2009-224 с.;
3. Скворцов П.М. Биология: 10-11 классы: (базовый уровень): Контрольные работы -2-е изд. 2010 -208 с.

##### Интернет - ресурсы:

- Биология [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/55>
- Биология [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://biology.su/biology>
- Биология: Учебник для 10-11 классов. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://terka.ru/biologia10-11/>
- Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [www.sbio.info](http://www.sbio.info)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru).
- Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [www.5ballov.ru/test](http://www.5ballov.ru/test).
- Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm](http://www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm)
- Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, Online тесты. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [www.biology.ru](http://www.biology.ru)
- Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [www.informika.ru](http://www.informika.ru)
- Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [www.nrc.edu.ru](http://www.nrc.edu.ru)
- Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [www.nature.ok.ru](http://www.nature.ok.ru)



- Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [www.kozlenkoa.narod.ru](http://www.kozlenkoa.narod.ru)

- Биология в вопросах и ответах). [www.bril2002.narod.ru](http://www.bril2002.narod.ru) (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология» [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: [www.schoolcity.by](http://www.schoolcity.by)

- Естественнонаучный образовательный портал. ЦОР. Электронные учебники Пименова В.А, Презентации, Программированные тесты, другие дидактические материалы. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://en.edu.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <p><b>личностных:</b></p> <p>— сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;</p> <p>— понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</p> <p>— способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</p> <p>— владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</p> <p>— способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами</p>	<p>Формирует чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Понимает и определяет взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; Использует знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</p> <p>Выделяет примеры, касающиеся профессиональных задач, объясняет наблюдаемое явление в сочетании с профессиональными знаниями, применяет полученные знания в любой ситуации, связанной с профессиональными задачами;</p>	<p>Текущий контроль в форме: - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление информационного сообщения).</p> <p>Текущий контроль в форме: - домашней работы: - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление информационного сообщения).</p> <p>Текущий контроль в форме: отчета по практической работе</p>

<p>толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;</p> <p>— готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>— обладание навыками безопасной работы во время проектно- исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</p> <p>— 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;</p> <p>— готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;</p> <p><b>• метапредметных:</b></p> <p>— осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</p> <p>— 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;</p> <p>— способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>— 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;</p> <p>— 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;</p>	<p>Использует особенности личности для групповой работы; высказывает свою точку зрения на поставленную проблему; находит пути решения той или иной проблемы избегая конфликтных ситуаций</p> <p>Соблюдает требования к технике безопасности; анализирует и предлагает пути решения возникающей проблемы.</p> <p>Выделяет примеры, касающиеся профессиональных задач, объясняет наблюдаемое явление в сочетании с профессиональными знаниями, применяет полученные знания в любой ситуации, связанной с профессиональными задачами</p> <p>Четко определяет цель своей профессиональной деятельности, ставит задачи, планирует свою деятельность по достижению цели</p> <p>Использует особенности личности для групповой работы; высказывает свою точку зрения на поставленную проблему; находит пути решения той или иной проблемы избегая конфликтных ситуаций</p> <p>выделяет примеры, касающиеся профессиональных задач, объясняет наблюдаемое явление в сочетании с профессиональными знаниями, применяет полученные знания в любой ситуации, связанной с профессиональными задачами</p>	<p>фронтальный опрос, работа в группах, методы практического самоконтроля</p> <p>Текущий контроль в форме: отчета по практической работе</p> <p>Текущий контроль в форме: - домашней работы; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе - по практической работе</p> <p>Текущий контроль в форме: - домашней работы; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе - по практической работе</p> <p>Рубежный контроль в форме: тестирования.</p> <p>Текущий контроль в форме: - домашней работы; - отчёта по проделанной</p>
---	---	--



<p>— способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</p> <p>— способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;</p> <p>— способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);</p> <p><b>• предметных:</b></p> <p>— 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;</p> <p>— владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровне организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>— владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p> <p>— сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>— сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p>	<p>называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи; указывает «точки успеха» и «точки роста», анализирует и формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задач.</p> <p>Умения определять проблему, которая может быть проверена исследованием, определять цель и планировать пути и средства ее достижения.</p> <p>Способность видеть альтернативные пути достижения поставленных задач, выбирать наиболее эффективные средства их достижения, оценивать метод, комментируя его достоверность.</p> <p>Вычленение отдельных признаков для описания, подбор средств фиксации, кодирование полученных результатов; изложение результатов наблюдений, составление отчета о своей работе</p>	<p>внеаудиторной самостоятельной работе</p> <p>- по практической работе</p> <p>Итоговый контроль в форме: дифференцированного зачета.</p> <p>Текущий контроль в форме: - по практической работе</p> <p>Рубежный контроль в форме: тестирования.</p> <p>Текущий контроль в форме: - домашней работы; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе - по практической работе</p> <p>Итоговый контроль в форме: дифференцированного зачета.</p>
---	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Подготовка докладов обучающихся.
ОК 2. Организует собственную деятельность, определяет методы и способы выполнения профессиональных задач,	– формулирование цели и задач предстоящей деятельности, – умение представить конечный результат деятельности в полном объеме,	Внешнее наблюдение, самоконтроль, взаимоконтроль,

оценивает их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирование предстоящей деятельности,</li> <li>– обоснование выбора типовых методов и способов выполнения плана,</li> <li>– умение проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат)</li> </ul>	сравнительный анализ деятельности студентов.
ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определение проблемы в профессионально-ориентированных ситуациях,</li> <li>– изложение способов и вариантов решения проблемы, оценка ожидаемого результата,</li> <li>– планирование поведения в профессионально ориентированных проблемных ситуациях</li> </ul>	Решение ситуационных задач,  экспертное наблюдение на практических занятиях.
ОК 4. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение самостоятельно работать с информацией, понимать замысел текста,</li> <li>– демонстрация навыков пользования словарями, справочной литературой,</li> <li>– умение отделять главную информацию от второстепенной.</li> </ul>	Внешнее наблюдение,  самооценка, метод проектов, заполнение сравнительных таблиц
ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, тестирование
ОК 6. Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение грамотно ставить и задавать вопросы,</li> <li>– способность координировать свои действия с другими участниками общения,</li> <li>– способность контролировать свое поведение, эмоции и настроение,</li> <li>– умение воздействовать на партнера общения.</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися,  экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях.
ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление ответственности за работу членов команды, результат выполнения заданий.</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдения за обучающимися, экспертная оценка, направленная на определение уровня сформированности компетенций, проявленных на групповых занятиях
ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация стремления к самопознанию, самооценке, саморегуляции и саморазвитию,</li> <li>– определение своих потребностей в изучении дисциплины,</li> <li>– владение методикой самостоятельной работы над совершенствованием умений,</li> <li>– осуществление самооценки и самоконтроля через наблюдение за собственной деятельностью,</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях,  самостоятельная работа.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение осознанно ставить цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определять соответствующий конечный продукт,</li> <li>– реализация поставленной цели в деятельности</li> </ul>	
<p>ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности,</li> <li>– понимание роли модернизации технологий профессиональной деятельности,</li> <li>– представление конечного результата в полном объеме,</li> <li>– умение ориентироваться в информационном поле профессиональных технологий.</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за обучающимися, участие в диспутах.</p>