

Министерство образования и науки Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области «Борский государственный техникум»

«Согласовано»  
Руководитель МК  
\_\_\_\_\_ О.П. Долгих  
«\_\_\_» августа 2023 г.  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_» августа 2023 г.

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Е.М.Ковалева  
«\_\_\_» августа 2023 г.

Утверждаю  
и.о. Директора  
\_\_\_\_\_ А.А. Беляев  
«\_\_\_» августа 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

предмета: **ОУП.08 Биология**  
**общеобразовательного цикла**  
**основной образовательной программы**

для специальности: **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной**  
**техники и оборудования**  
(технологический профиль)

с. Борское, 2023 г.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, входящей в состав укрупненной группы специальностей и профессий 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Организация-разработчик: ГБПОУ СО «Борский государственный техникум»

Разработчик: Кунавин А.В. – преподаватель первой категории ГБПОУ СО «Борский государственный техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>15</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>17</b>
<b>5.</b>	<b>Приложение 1</b>	<b>18</b>
<b>6.</b>	<b>Приложение 2</b>	<b>19</b>
<b>7.</b>	<b>Приложение 3</b>	<b>23</b>

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета ОУП.08 Биология разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования(далее – ФГОС СОО);
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО);
- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудованияутв. приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1564с изменениямиПриказ Минпросвещения России 14 апреля 2022 г. N 235;
- примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины«Биология» (для профессиональных образовательных организаций);
- учебного плана по специальности35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;
- рабочей программы воспитания по специальности35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования;

Программа учебного предмета «Биология» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету ОУП.08 Биология разработано на основе:

- синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности профессии/ специальности;
- интеграции и преемственности содержания по предмету «Биология» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

## **1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:**

Учебный предмет ОУП.08 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОСпо профессии 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

## **1.2. Планируемые результаты освоения предмета:**

Особое значение предмета имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРб) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

<b>Коды</b>	<b>Планируемые результаты освоения предмета включают</b>
ЛР 2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства,

	осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 03	Готовность к служению Отечеству, его защите.
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
ЛР07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 10.1	Заботящийся о защите окружающей среды
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР6 01	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
ПР6 02	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
ПР6 03	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять,

	проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПР6 04	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
ПР6 05	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
ПР6 06	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
ПР6 07	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
ПР6 08	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
ПРу 01	сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
ПРу 02	сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
ПРу 03	сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
ПРу 04	сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
ПРу 05	владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

**В процессе освоения предмета «Биология» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.**

<b>Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО</b>	<b>Коды ОК</b>	<b>Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования).</b>
<b>Познавательные универсальные учебные действия</b> (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
	ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и

<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</li> <li>- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</li> <li>- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</li> </ul>	<p>ОК 3.</p> <p>ОК 4.</p> <p>ОК 5.</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 10</p> <p>ОК 11</p>	<p>интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>
<p><b>Коммуникативные универсальные учебные действия</b> (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</li> <li>- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</li> </ul>	<p>ОК 9.</p> <p>ОК 8.</p>	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>



<p><b>Регулятивные универсальные учебные действия</b> (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)</p> <p>- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>	<p>ОК 2.</p> <p>ОК 7.</p>	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Биология» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.**

<b>Коды ПК</b>	<b>Наименование ПК по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.</b>
<b>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</b>	
ПК 1.1	Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.
<b>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</b>	
ПК 2.1	Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	62
Основное содержание	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные/практические занятия	30
контрольные работы	-
<b>Промежуточная аттестация (дз) <i>Комплексный дифференцированный зачёт</i></b>	

## 1. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП. 08 БИОЛОГИЯ

. Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни</b>	1. Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира.	<b>1</b>	ПР6 01, ПР6 04, ПРy 02 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР7 ЛР 10 ЛР 12 МР 01, МР 04, МР 09
<b>Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток</b>	1. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. 2. Строение прокариотической и эукариотической клетки. 3. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги). Формирование культуры здорового образа жизни.	<b>3</b>	ОК 4, ОК 6
	<b>Практические занятия:</b> 1. Лабораторная работа «Изучение строения клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» 2. Изучение общих принципов использования лекарственных веществ. Особенно применение антибиотиков.	<b>4</b>	

<b>Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности</b>	1. Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. 2. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: Генетический код и его свойства.	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия:</b> 1. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в нормальном случае и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК.	<b>2</b>	ПР6 01, ПР6 04, ПРy 02 ПР6 01, ПР6 04, ПРy 02 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР7 ЛР10 ЛР12 МР 01, МР 04, МР 09 ОК 5, ОК 7
<b>Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке</b>	1. Понятие метаболизма. Ассимиляция и диссимиляция – двусторонний метаболизм. Типы обмена веществ: Автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. 2. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	<b>2</b>	ПР6 01, ПР6 04, ПРy 02 ПР6 01, ПР6 04, ПРy 02 ЛР2 ЛР3 ЛР4 ЛР7 ЛР10 ЛР12 МР 01, МР 04, МР 09 ОК 2,
<b>Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз</b>	1. Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. 2. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.	<b>2</b>	ЛР7 ЛР10 ЛР12 МР 01, МР 04, МР 09 ОК 2,
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>		<b>19</b>	
<b>Тема 2.1. Строение организма</b>	1. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов в системе органов в многоклеточном организме.	<b>1</b>	
<b>Тема 2.2. Формы размножения организмов</b>	1. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение.	<b>1</b>	
	2. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и овогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение.	<b>1</b>	
<b>Тема 2.3. Онтогенез растений, ж</b>	1. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. 2.	<b>2</b>	

<b>животных и человека</b>	Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений.		
<b>Тема 2.4. Закономерности наследования</b>	1. Основные понятия генетики. 2. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов.	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия:</b> Решение задачи на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном анализе скрещивания, составление генотипических схем скрещивания	<b>2</b>	
<b>Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков</b>	1. Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. 2. Наследование признаков, сцепленных с полом.	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия:</b> Решение задачи на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания	<b>4</b>	
<b>Тема 2.6. Закономерности изменчивости</b>	1. Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. 2. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Карิโอтип человека. Наследственные заболевания человека	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия:</b> Решение задачи на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания.	<b>2</b>	
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>		<b>10</b>	

<b>Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.</li> <li>2. Видообразование как результат микроэволюции. Микроэволюция. Генетические основы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции.</li> </ol>	<b>2</b>	ПР6 01, ПР6 04, ПРy 02 ПР6 01, ПР6 04, ПРy 02 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР7 ЛР 10 ЛР 12 МР 01, МР 04, МР 09 ОК 2, ОК 6
<b>Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Саверцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле</li> <li>2. Гипотезы теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот</li> </ol>	<b>2</b>	ПР6 01, ПР6 04, ПРy 02 ПР6 01, ПР6 04, ПРy 02 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР7 ЛР 10 ЛР 12 МР 01, МР 04, МР 09 ОК 2, ОК 6
<b>Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека от животных. Основные этапы антропогенеза. Эволюция современного человека.</li> <li>2. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.</li> </ol>	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия:</b> Единство происхождения человеческих рас Строение скелета человека	<b>4</b>	
<b>Раздел 4. Экология</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 4.1. Экологические факторы среды жизни</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Среда обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности среды обитания организмов.</li> </ol>	<b>1</b>	
<b>Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции.</li> </ol>	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия:</b>	<b>2</b>	

	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практических ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах составлении трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
<b>Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система</b>	1. Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области Биосферные ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции.	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия:</b> Глобальные экологические проблемы современности.	<b>2</b>	
<b>Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу</b>	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу.	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия:</b> Практическое занятие «Отходы производства»	<b>2</b>	
<b>Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека</b>	1. Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Здоровый образ жизни. Проблемы техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организмов человека как фактора окружающей среды.	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека. Анализ умственной работоспособности. Изучение действия триггеров, снижающих работоспособность: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.	<b>6</b>	
<b>Комплексный дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Итого:</b>		<b>62</b>	





## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **4.1 Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета Биология**

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Комплект учебно-наглядных пособий;
- Комплект электронных видеоматериалов;
- Профессионально ориентированные задания;
- Материалы экзамена.

Технические средства обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- кабинет ТСО

### **4.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **Основные печатные издания**

1. Константинов В.М. и др. Биология для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2019

#### **Дополнительные источники**

Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2020.

Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2018.

Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2018.

Интернет ресурсы

Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты - ПР б/у)	Методы оценки
ПРб/у 01. Сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние	Устный опрос, тесты.
ПРб/у 02. Знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз	Устный опрос, тесты.
ПРб/у 03. Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также	Устный опрос, тесты, письменный опрос
ПРб/у 04. Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности	Устный опрос, письменный опрос
ПРб/у 05. Знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера	Устный опрос, тесты, письменный опрос
ПРб/у 06. Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.)	Устный опрос, тесты, письменный опрос
ПРб/у 07. Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций	Устный опрос, тесты, письменный опрос
ПРб/у 08. Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные	Устный опрос, тесты, письменный опрос

**Тематика индивидуальных проектов по предмету**

1. Адаптация организмов к условиям окружающей среды.
2. Биологические методы борьбы с вредителями комнатных растений.
3. Биотехнология - надежды и свершения
4. Борьба со старением в 21 веке.
5. Вирусы-неклеточные формы жизни
6. Вирусы - беда 21 века.
7. Влияние стрессов на здоровье человека
8. Влияние фитонцидных растений на живые организмы.
9. Гипотезы о происхождении человека
10. Движущие силы эволюции. Борьба за существование.
11. Естественные сообщества живых организмов.
12. Биогеоценозы. Изучение видового разнообразия первоцветов
13. Изучение домашнего рациона питания подростков с целью выявления в нем генетически модифицированных ингредиентов.
14. Изучение содержания каротина в кормах для сельскохозяйственных животных.
15. Индивидуальное развитие организмов, или онтогенез
16. Искусственные органы - проблема и перспективы.
17. Исчезающие виды растений
18. Исчезнувшие виды растений.
19. Модная одежда и здоровье
20. Научные достижения В.И. Вернадского
21. Научные и этические проблемы клонирования.
22. Новые вакцины - надежды и свершения
23. Определение степени деградации паркового фитоценоза по состоянию.
24. Применение лекарственных растений жителями нашего села.
25. Прионы - новые возбудители болезней.
26. Расы, расоведение и расизм.
27. Современные представления о происхождении жизни.
28. Проблемы биоразнообразия-современные аспекты.
29. Стрессы и стрессоустойчивость организма человека. Старение человека.
30. Центры происхождения культурных растений и домашних животных.

## Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>ЛР 2 Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</p> <p>ЛР 3 Готовность к служению Отечеству, его защите.</p> <p>ЛР 6 Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p> <p>ЛР 8 Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p> <p>ЛР 3 Готовность к служению Отечеству, его защите.</p> <p>ЛР 6 Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии</p>	<p>МР 02 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
	<p>экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p> <p>ЛР 8 Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>ЛР 2 Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</p> <p>ЛР 05 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности</p> <p>ЛР 6 Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>	<p>МР04 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p> <p>МР05 Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых, этических норм, норм информационной безопасности</p> <p>МР08 Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</p>
<p>ОК 06. Проявлять</p>	<p>ЛР 01 Российскую</p>	<p>МР 07 Умение самостоятельно</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
<p>гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)  ЛР 02 Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности  ЛР 03 Готовность к служению Отечеству, его защите  ЛР 04 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире  ЛР 06 Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим</p>	<p>оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
	<p>негативным социальным явлениям</p> <p>ЛР 08 Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей</p> <p>ЛР 13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных и общенациональных проблем.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>ЛР 2 Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</p> <p>ЛР 05 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности</p> <p>ЛР 6 Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по</p>	<p>МР04 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p> <p>МР05 Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых, этических норм, норм информационной безопасности</p> <p>МР08 Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
	<p>социальным, религиозным, расовым, национальным ЛР 2 Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</p> <p>ЛР 05 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности</p> <p>ЛР 6 Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>	
<p>ПК 1.10 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности</p>	<p>ЛР 13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных,</p>	<p>МР1 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать, корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и</p>



<b>Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО</b>	<b>Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО</b>	<b>Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО</b>
<p>ее использования в организации.</p>		<p>реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;  МР 02 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.  МР 07 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.</p>

**Преимственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО**

(профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета со специальностью

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

<p><b>Наименование общеобразовательных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР</b></p>	<p><b>Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР</b></p>	<p><b>Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО</b></p>	<p><b>Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету</b></p>
<p><b>ГС.01 История</b>  <b>Уметь:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения  <b>Знать:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений сущность гражданско-патриотической позиции,</p>		<p><b>ПР6 01</b> Сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире  <b>ПР602</b> Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;  <b>ПР6.03</b> Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;  <b>ПР6.05</b> Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике</p>	<p>Практические занятия №1-6</p>

<p>общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> <p><b>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности</b></p> <p><b>уметь:</b></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска,</p>			
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую</p>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>номенклатура</p>			
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p>			
	<p><b>ПМ.01 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования</b>  ПК 1.10 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в</p>	<p><b>ПР604</b> Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников.</p>	<p>Практические занятия № 1-6</p>

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.08Биология**

**Профессия:**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

**Нормативный срок освоения ОПОП** 3 года 10 месяцев

**Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения предмета:**

Планируемые результаты освоения учебного предмета ОУП.08Биология

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРБ) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения предмета включают
ЛР 2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 03	Готовность к служению Отечеству, его защите.
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
ЛР07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 10.1	Заботящийся о защите окружающей среды
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою



	точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРб 01	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
ПРб 02	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
ПРб 03	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПРб 04	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
ПРб 05	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
ПРб 06	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
ПРб 07	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
ПРб 08	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
ПРу 01	сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
ПРу 02	сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
ПРу 03	сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
ПРу 04	сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
ПРу 05	владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

### Наименование разделов и тем предмета:

**Раздел1.Клетка–структурно-функциональнаяединицаживого**

**Раздел2.Строениеифункцииорганизма.**

**Раздел3.Теорияэволюции**

### Раздел3. Теория эволюции

### Раздел4. Экология

Программой учебного предмета предусмотрены виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	62
Основное содержание	62
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные/практические занятия	30
контрольные работы	-
<b>Промежуточная аттестация (дз) Комплексный дифференцированный зачёт</b>	

### Методическое и информационное обеспечение предмета

1. Рабочая программа по предмету
2. Календарно-тематическое планирование предмета
3. Материалы текущего и рубежного контроля
4. КОС по предмету.







