

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

«Согласовано»  
Руководитель МК  
\_\_\_\_\_ Е.В. Волгина  
«\_\_\_» августа 2024г.  
Протокол №\_\_\_\_\_  
от «\_\_\_» 2024г.

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Е.М. Ковалева  
«\_\_\_» августа 2024г.

«Утверждаю»  
Директор  
\_\_\_\_\_ А.А. Беляев  
«\_\_\_» августа 2024г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

для профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования в сельском хозяйстве  
(технологический профиль)

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС): 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве, входит в укрупненную группу специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Организация-разработчик: ГБПОУ СО «Борский государственный техникум»

Разработчики:

Кунавин А.В. - преподаватель первой категории ГБПОУ СО «Борский государственный техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	<b>4</b>
<b>2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>8</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>14</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>16</b>
<b>6. ПРИЛОЖЕНИЕ 1</b>	<b>17</b>
<b>7. ПРИЛОЖЕНИЕ 2</b>	<b>18</b>
<b>8. ПРИЛОЖЕНИЕ 3</b>	<b>24</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) 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве; примерной рабочей программы общеобразовательного учебного предмета «Биология» по технологическому профилю (для профессиональных образовательных организаций);

учебного плана по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве;

рабочей программы воспитания по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве;

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 «Биология» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности профессии;

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 изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета ОУП. 08 Биология по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве отводится 62 часов в соответствии с учебным планом по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве.

В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями в соответствии с учебным планом по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве. Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета ОУП. 08 Биология.

Контроль качества освоения предмета ОУП. 08 Биология проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта

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

Реализация программы учебного предмета ОУП. 08 Биология в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР б),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве.

В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- формирование знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- овладение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- овладение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- формирование представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- формирование представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- овладение умениями применять полученные знания в повседневной жизни с учетом гражданских и нравственных ценностей, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- формирование навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

В процессе освоения предмета Биология у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО. Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управлеченческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

### 1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет Биология изучается на базовом уровне. Предмет Биология имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла: СГ.08 Безопасность жизнедеятельности, ПМ.01 Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин»

Предмет ОУП.08 Биология имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития читательской грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Предмет Биология имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части

#### **1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

В рамках программы учебного предмета **ОУП.08 Биология** обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового/углубленного уровня изучения (ПРб):

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают</b>
ЛР 01	Российскую 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 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.
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 негативным социальным явлениям.
ЛР 08	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
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 в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
МР 06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.
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 современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире.
ПРБ 02	Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе.
ПРБ 03	Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении.
ПРБ 04	Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников.
ПРБ 05	Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

В процессе освоения предмета **ОУП 08 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 профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве</b>
Познавательные универсальные учебные действия: умение строить речевое высказывание; умение извлекать информацию из прослушанных текстов; умение работать с текстом; умение работать с таблицами; умение действовать по образцу; умение пользоваться справочным материалом; умение координированной работы с разными компонентами УМК	ОК01 ОК02 ОК05.	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Коммуникативные универсальные учебные действия: обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми	ОК 04 ОК 05 ОК 06	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК.06 Проявлять 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
Регулятивные универсальные учебные действия: целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция	ОК 01 ОК02 ОК 05 ОК 06	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные

	<p>средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК.06 Проявлять 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>
--	--

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета ОУП.08 Биология закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве.

Коды ПК	Наименование ПК 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве
ПМ.01 Монтаж, обслуживание, ремонт и наладка производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин	
ПК 1.1.	Производить обслуживание и ремонт производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Максимальное количество часов учебного предмета</b>	<b>62</b>
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	<b>62</b>
в т. ч.:	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>96</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	32
<b>2. Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>20</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	12
<b>Промежуточная аттестация (дз) Комплексный фифференцированный зачёт</b>	



## 2. Содержание и тематическое планирование учебного предмета ОУП. 08 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОССОО ЛР	Код образовательного результата ФГО ССПО ОК, ПК	Направления воспитательной работы ЛРВР
	<b>Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого</b>	<b>16</b>			
<b>Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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	1	ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 12 МР 01, МР 04, МР 09	ОК 4, ОК 6	<i>ТНЛРВР 04,05,13</i>
<b>Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток</b>	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. <b>Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги). Формирование культуры здорового образа жизни</b>	3			
	<b>Практические занятия:</b> 1. «Изучение строения клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласти, хромопласти)» 2. Изучение общих принципов использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков.	4			
<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	ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02 ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 7	ОК 5, ОК 7	

	2.Нуклеиновые кислоты:ДНК,РНК нахождение в клетке,и хранение и функции.Матричные процессы в клетке:Генетический код и генетические свойства.		ЛР 10 ЛР 12 МР 01, МР 04, МР 09		
	<b>Практические занятия:</b> 1.Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	2			
<b>Тема 1.4.</b> Обмен веществ и превращение энергии в клетке	1.Понятие метаболизма.Ассимиляция и диссимиляция – двусторонний метаболизм. Типы обмена веществ: Автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. 2.Пластический обмен.Фотосинтез.Хемосинтез	2	ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02 ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 12 11 МР 01, МР 04, МР 09	ОК 5, ОК 7 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. <b>2.Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.</b>	2	ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02 ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 12 11 МР 01, МР 04, МР 09 ПК. 1.5, ПК. 1.10	ОК 5, ОК 7 ОК 2,	
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>		19			
<b>Тема 2.1. Строение организма</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме.	1	ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02 ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10	ОК 4, ОК 6	ТНЛРВР 04,05,13
<b>Тема 2.2. Формы размножения организмов</b>	1.Формы размножения организмов.Бесполое и половое размножение. 2.Виды бесполого размножения.Половое размножение.Гаметогенез у животных.Сперматогенез и оogenesis.Строение половых клеток.Оплодотворение.	1 1	ЛР 12 11 МР 01, МР 04, МР 09 ПК. 1.5, ПК. 1.10		

<p><b>Тема</b>  <b>2.3.онтогенезрастений, животных и человека</b></p>	<p>1. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и естадии.</p> <p>2. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития животных и человека. Прямое и непрямое развитие. <b>Биологическое старение и смерть.</b></p> <p><b>Онтогенез растений.</b></p>	<p><b>2</b></p>			
<p><b>Тема 2.4.</b>  <b>Закономерности наследования</b></p>	<p>1. Основные понятия генетики.</p> <p>2. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание).</p> <p>Взаимодействие генов.</p>	<p><b>2</b></p>	<p>ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02 ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02 ЛР 2ЛР 3 ЛР 4 ЛР7 ЛР10 ЛР 12</p>	<p>OK 4, OK 6</p>	<p><i>THЛРВР 04,05,13</i></p>
	<p><b>Практические занятия:</b>  Решение задача определение вероятности возникновения наследственных признаков приmono-, диполигибридном и мианализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания</p>	<p><b>2</b></p>	<p>11МР 01, МР 04, МР 09 ПК. 1.5, ПК. 1.10</p>		
<p><b>Тема 2.5.</b>  <b>Сцепленное наследование и признаков</b></p>	<p>1. Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления.</p> <p>2. Наследование признаков, сцепленных с полом.</p>	<p><b>2</b></p>			
	<p><b>Практические занятия:</b>  Решение задача определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания.</p> <p><b>Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания</b></p>	<p><b>4</b></p>			
<p><b>Тема 2.6.</b>  <b>Закономерности изменчивости</b></p>	<p>1. Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная.</p> <p>2. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутация и наятеория изменчивости. Виды мутаций и причины</p>	<p><b>2</b></p>			

	хвозникновения.Кариотипчеловека.Наследственные заболеваниячеловека				
	<b>Практические занятия:</b> Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания.	<b>2</b>			
<b>Раздел3.Теорияэволюции</b>		<b>10</b>			
<b>Тема3.1.Историяэволюционногоучения.Микроэволюция</b>	1.Первые эволюционные концепции (Ж.Б.Ламарк, Ж.Л.Бюффон). Эволюционная теория Ч.Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. 2.Видообразование как результат микроэволюции. Микроэволюция. Генетические основы эволюции. <b>Естественный отбор–направляющий фактор эволюции.</b>	<b>2</b>	ПР6 01, ПР6 04, ПР6 02ПР601,ПР6 04, ЛР 2ЛР 3 ЛР 4 ЛР7 ЛР 10 ЛР 12 МР 01, МР 04, МР 09 ПК. 1.5, ПК. 1.10	ОК 2, ОК 6	THЛРВР 04,05,13
<b>Тема3.2.Макроэволюция.Возникновение и развитие жизнинаЗемле</b>	1.Макроэволюция.Формыиосновныенаправлениямакроэволюции(А.Н.Северцов).Путидостижениябиологическогопрогресса.СохранениебиоразнообразиянаЗемле 2..ГипотезыитеориивозникновенияжизнинаЗемле. Появление первых клетокиих эволюция. Прокариотыиэукариоты.Происхождениемногоклеточныхорганизмов.Возникновениеосновныхцарствэукариот	<b>2</b>	ПР6 01, ПР6 04, ЛР 2ЛР 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>	Антропология– наукаочеловеке.Систематическоеположениечеловека.Сходствоиотличиячеловекасживотными.Основныестадииантропогенеза.Эволюциясовременногочеловека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.	<b>2</b>	ПР6 01, ПР604, ЛР 2ЛР 3 ЛР 4 ЛР7 ЛР 10 ЛР 12 МР 01, МР 04, МР 09 ПК. 1.5, ПК. 1.10	ОК 2, ОК 6	
	<b>Практические занятия:</b> Единство происхождения человеческих рас Строение скелета человека	<b>4</b>			
<b>Раздел4.Экология</b>		<b>16</b>			

<b>Тема 4.1.Экологические факторы и среды жизни</b>	1. Средыобитанияорганизмов:водная,наземно-воздушная,почвенная,внутриорганизменная.Физико-химическиеособенности сред обитанияорганизмов.	<b>1</b>	ПР6 01, ПР604, ЛР 2ЛР 3 ЛР 4 ЛР7 ЛР 10 ЛР 12 МР 01, МР 04, МР 09	ОК 2, ОК 6. ОК 07	<i>THЛРВР 04,05,13</i>
<b>Тема 4.2.Популяция, сообщества, экосистемы</b>	1Экологическаяхарактеристикавидапопуляции.Экологическаянишавида.Экологическаяхарактеристикапопуляции.  <b>Практические занятия:</b> Трофические цепиисети..Экологическиепирамидычисел,биомассыиэнергии. Правилопирамидыэнергии. Решениепрактико-ориентированныхрасчетныхзаданийпопереносувеществаиэнергиивэкосистемах	<b>1</b>  <b>2</b>			
<b>Тема 4.3. Биосфера -глобальная экологическая система</b>	1. Биосфера-живаяоболочка Земли.Развитиепредставленийобиосфере втрудахВ.И.Вернадского.Области Биосферыиекомпоненты.Живоевеществобиосфериего функции.  <b>Практические занятия:</b> <b>Глобальные экологические проблемы современности.</b>	<b>1</b>  <b>2</b>	ПР6 01, ПР604, ЛР 2ЛР 3 ЛР 4 ЛР7 ЛР 10 ЛР 12 МР 01, МР 04, МР 09  ПК. 1.5, ПК. 1.10	ОК 2, ОК 6. ОК 07	<i>THЛРВР 04,05,13</i>
<b>Тема 4.4. Влияниеантропогенныхфакторовнабиосферу</b>	Антропогенныевоздействиянабиосферу.Загрязнениякаквидаантропогенноговоздействия.Антропогенныевоздействиянаатмосферу.Воздействиянагидросферу.Воздействияна литосферу.  <b>Практические занятия:</b> <b>«Отходыпроизводства»</b>	<b>1</b>  <b>2</b>			
<b>Тема 4.5. Влияниесоциально-экологическихфакторовназдоровьесовека</b>	1. Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Здоровыйобразжизни.Проблематехногенныхвоздействийназдоровье человека  <b>Практические занятия</b> Влияние загрязненияокружающейсредыназдоровьесовека.	<b>1</b>  <b>6</b>			

	Анализ умственной работоспособности. Изучение действия триггеров, снижающих работоспособность: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.				
<b>Дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>			
<b>Всего</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

<b>Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты - ПР б/у)</b>	<b>Методы оценки</b>
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

## **Приложение 1**

### **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.

Приложение 2

**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
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<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 экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p> <p>ЛР 8 Нравственное сознание и</p>	МР 02 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

<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>
	поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<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 экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p> <p>ЛР 8 Нравственное сознание и</p>	МР 02 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

<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>
	поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<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>
ОК 06. Проявлять 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>ЛР 01 Российскую 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)</p> <p>ЛР 02 Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и</p>	МР 07 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

<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>обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности</p> <p>ЛР 03 Готовность к служению Отечеству, его защите</p> <p>ЛР0 4 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</p> <p>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 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>	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ЛР 2 Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего	МР04Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных

<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>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</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,</p>	<p>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>

<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>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 ее использования в организациях.</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 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>

### Приложение 3

#### Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО (профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета с профессией)

##### 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве

Наименование общепрофессиональных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету
<p><b>ОУП.08 Биология</b></p> <p><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</p> <p><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, общечеловеческих</p>		<p><b>ПРб 01</b> Сформированность представлений о строении клетки</p> <p><b>ПРб.03</b>Сформированность умений применять полученные знания в профессиональной и общественной деятельности,;</p> <p><b>ПРб.05</b> Сформированность умений вести диалог, решать задачи по генетике</p>	Практические занятия №1-6

<p>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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное</p>			
--	--	--	--

<p>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>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения</p>			
--	--	--	--

<p>профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</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 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</p>			
---	--	--	--

профессионального развития и самообразования; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);			
--	--	--	--