

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

ОДОБРЕНО
методическим советом
Председатель
_____ Е.Г.Чекмарева
«__»_____ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «Большеглушицкий
государственный техникум»
_____ Е.Н. Хлопотова
«__»_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП.11 Естествознание
ОПОП по специальности
35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

Профиль обучения: естественно-научный

Квалификация: технолог

Срок обучения: 3 года 10 мес.

Дата начала обучения: 01.09.2022 г.

с. Большая Глушица, 2022 г.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Составитель:

Саратовская Е.Н., преподаватель,

ГБПОУ Большеглушицкий государственный техникум

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	12
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	28
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	30
Приложение 1	32
Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету	32
Приложение 2	33
Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО	33
Приложение 3	38
Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО	Ошибка! Закладка не определена.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «Естествознание» 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 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Естествознание» по технологическому профилю (для профессиональных образовательных организаций);

учебного плана по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

рабочей программы воспитания по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Программа учебного предмета «Естествознание» 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 «Естествознание» 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 «Естествознание» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «Естествознание» изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета «Естествознание» по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции отводится часов в соответствии с учебным планом по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями в соответствии с учебным планом по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета «Естествознание».

Контроль качества освоения предмета «Естествознание» 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 зачета по итогам изучения предмета.

1.2. Цели и задачи учебного предмета

Реализация программы учебного предмета «Естествознание» в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

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

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

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

- освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на наши представления о природе, на развитие техники и технологий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения окружающих явлений, использования и критической оценки естественнонаучной информации, для осознанного определения собственной позиции по отношению к обсуждаемым в обществе проблемам науки;
- применение естественнонаучных знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, защиты окружающей среды.

В процессе освоения предмета 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 управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет «Естествознание» изучается на базовом уровне.

Предмет «Естествознание» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла биология, химия, ОГСЭ.01. Основы философии, ОГСЭ.04. Физическая культура ЕН.01. Математика, ЕН.02. Экологические основы природопользования, ОП.07. Основы аналитической химии, ОП.08. Микробиология, санитария и гигиена, ОП.12. Охрана труда, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла МДК.01.01. Технологии производства продукции растениеводства.

Предмет «Естествознание» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития естественно-научной 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.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Естествознание» особое внимание уделяется формированию естественно-научную грамотность, необходимую для повседневной и профессиональной деятельности вне естественно-научной области, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, развития критического мышления. В программе по предмету «Естествознание», реализуемой при подготовке обучающихся по профессиям, профильно-ориентированное содержание находит отражение в теме 1 «Естествознание и методы познания мира», теме 3 «Макромир», теме 4 «Абиотические факторы и приспособленность к ним живых организмов», теме 6 «Микромир. Атом, Вещества», теме 7 «Человек его здоровье», теме 8 «Современное естествознание на службе человека»

1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета «Естествознание» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
Личностные результаты (ЛР)	
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 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения,

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	употребления алкоголя, наркотиков;
ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
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
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
ЛР 15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни
Метапредметные результаты (МР)	
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 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.
Предметные результаты базовый уровень	
ПР б/у 01	сформированность представлений о целостной современной

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	естественнонаучной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной;
ПР б/у 02	владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
ПР б/у 03	сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
ПР б/у 04	сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов;
ПР б/у 05	владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ
ПР б/у 06	сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

В процессе освоения предмета «Естествознание» 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.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды ОК	Наименование ОК в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 01 ОК 08	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 8. Использовать знания по финансовой грамотности,

		планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. ОК 7. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 02 ОК 03	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Естествознание» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции)
Наименование ВПД	
ПК 1.1	Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.
ПК 3.2	Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции)
	период хранения.
ПК 3.3	Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.
ПК 3.4.	Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	142
Основное содержание	108
в т. ч.:	
теоретическое обучение	102
лабораторные/практические занятия	4
Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные/практические занятия	0
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2
Самостоятельная работа	34

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
Введение 1 час	1	Введение в естествознание <i>естествознание, природа, материя, наука</i>	1	ЛР 07 ЛР 04 ЛР 09 МР 03 МР 08 ПР б/у 01 ПР б/у 06		
Тема 1 Естествознание и методы познания мира 2 часа	Содержание учебного материала			ЛР 04		
	1	Язык естествознания. Биология. Химия. Экология. География. <i>биология, вид, порода, сорт, систематика</i>	1	ЛР 07 ЛР 09 ЛР 14		
	2	Естественно-научная картина мира <i>материя, движение, пространство, время, взаимодействие</i>	1	МР 01 МР 02 МР 08 ПР б/у 03 ПР б/у 05		
	Лабораторные занятия		-			
	Практические занятия		-			
	Контрольные работы		-			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение: «Латинский язык — основа анатомической номенклатуры» Подготовить сообщение на тему: «История химических номенклатур»		2			
Тема 2 Мегамир 10 часов	Содержание учебного материала					
	1	Человек и Вселенная <i>астрономия; геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира</i>	1			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
	2	Приборы и аппараты для изучения Вселенной <i>обсерватория, телескоп</i>	1			
	3	Солнце. Звезды <i>классификация звезд</i>	1			
	4	Солнечная система <i>планеты, метеор, метеориты</i>	1			
	5	Галактики <i>галактика, квазар</i>	1			
	6	Строение Земли. Литосфера <i>ядро, мантия, земная кора, землетрясения</i>	1			
	7	Гидросфера. <i>воды океанов и морей</i>	1			
	8	Атмосфера. <i>погода, атмосферное давление, ветер, влажность воздуха озоновая дыра</i>	1			
	9	Литосфера. <i>почва</i>				
	Лабораторные занятия		-			
	Практические занятия		-			
	Контрольные работы		1			
	1	Мегамир. Оболочки Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера				
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на тему: «Небесные сюжеты в поэзии и прозе» Подготовить презентацию «Солнечная система» Заполнить таблицу «Строение Земли» Подготовить доклад «Галактика в которой я живу» Подготовить доклад «Строение атмосферы»		5			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
Тема 3 Макромир 20 часов	Содержание учебного материала				
	1	Происхождение жизни на Земле <i>основные гипотезы происхождения жизни на Земле</i>	1	ЛР 09 МР 04 МР 05 ПР б/у 01 ПР б/у 02 ПР б/у 05	
	2	Клетка - структурно-функциональная (элементарная) единица жизни. <i>клетка, органоиды</i>	1		
	3	Уровни организации жизни <i>молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, биосферный</i>	1		
	4	Клеточная теория. Простейшие. Вирусы <i>основные положения клеточной теории</i>	1		
	5	Прокариоты. Эукариоты <i>строение клетки, бактерии, цианобактерии</i>	1		
	6	Основные структурные компоненты клетки эукариот <i>органоиды клетки</i>	1		
	7	Вирусы и бактериофаги <i>строение вируса, виды бактериофаг</i>	1		
	8	Предмет и задачи экологии <i>экология, структура</i>	1		
	9	Экологические системы <i>популяция, сообщество, биоценоз</i>	1		
	10	Экологические факторы <i>абиотические, биотические, антропогенные</i>	1		
	11	Цепи питания, трофические уровни. <i>продуценты, консументы, редуценты</i>	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
	12	Биосфера <i>структура биосферы</i>	1			
	13	Эволюционная теория <i>основные положения эволюционной теории</i>	1			
	14	Движущие силы эволюции в соответствии с синтетической теорией эволюции	1			
	15	Борьба за существование и ее формы <i>внутривидовая, межвидовая, борьба с неблагоприятными условиями</i>	1			
	16	Естественный отбор <i>стабилизирующий, движущий</i>	1			
	17	Микроэволюция. Видообразование <i>дивергенция, маскировка, эндемики, вид</i>	1			
	18	Вид. Критерии вида <i>Критерии, морфологический, физиологический, биохимический, генетический, географический, исторический</i>	1		OK 02 -04 ПК 3.3 ПК 3.4	
	19	Макроэволюция <i>доказательства эволюции,</i>	1			
	Лабораторные занятия		-			
	Практические занятия		-			
	Контрольные работы Контрольная работа № 2. Происхождение жизни на Земле. Уровни организации жизни. Основы экологии. Эволюционная теория .		1	ЛР 09 МР 04 МР 05 ПР б/у 01 ПР б/у 02 ПР б/у 05		
	Самостоятельная работа обучающихся Выписать гипотезы происхождения жизни		7			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
	Заполнить таблицу «Строение клетки эукариот» Подготовить презентацию «Экологические проблемы биосферы и пути их решения». Составить тест «Движущие силы эволюции» Составить таблицу «Формы борьбы за существование» Распределить данные примеры на виды естественного отбора Определить критерии вида в приведенных примерах				
Тема 4 Абиотические факторы и приспособленность к ним живых организмов. 13 часов	Содержание учебного материала				
	1 Особенности климата России климатические зоны России	1	ЛР 09 МР 04 МР 05 ПР б/у 01 ПР б/у 02 ПР б/у 05		
	2 Зона арктических пустынь, тундр и лесотундр <i>характеристика природных зон</i>	1			
	3 Свет и приспособленность к нему живых организмов <i>роль света в ориентации живых организмов в окружающей среде.</i>	1			
	4 Температура и приспособленность к ней живых организмов <i>влияние температуры на живые организмы и приспособленность их к этому абиотическому фактору</i>	1			
	5 Строение молекулы и физические свойства воды <i>аномальные физические свойства воды и ее роль в организации жизни на Земле</i>	1			
	6 Электролитическая диссоциация <i>основные положения электролитической диссоциации</i>	1			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
7	<i>Вода — абиотический фактор в жизни растений характеристика групп живых организмов по отношению к водной среде обитания</i>	1			
8	Роль воды как растворителя и основного компонента внутренней среды организмов. <i>среда обитания</i>	1		ОК 01 -03 ПК 1.1	
9	Соли как абиотический фактор <i>классификация солей, их применение в промышленности и значение в природе как абиотического фактора</i>	1			
10	Почва как абиотический фактор <i>классификация почв, их значение в природе как абиотического фактора</i>	1			
11	Биотические факторы окружающей среды <i>взаимодействие живых организмов между собой.</i>	1			
Лабораторные занятия		-			
Практические занятия		1	ЛР 09		
1	Приспособленность организмов к среде обитания		МР 04 МР 05 ПР б/у 01 ПР б/у 02 ПР б/у 05		
Контрольные работы Контрольная работа № 3 Абиотические факторы и приспособленность к ним живых организмов		1	ЛР 09 МР 04 МР 05 ПР б/у 01 ПР б/у 02 ПР б/у 05		
Самостоятельная работа обучающихся		4			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
	Записать диссоциацию для кислот и солей Составить таблицу : «Природные зоны» Привести доказательства электромагнитной природы света Подготовить сообщение «Роль температуры в жизни растений»				
Тема 5 Пространство и время. 3 часа	Содержание учебного материала				
	1 Понятия пространства и времени <i>представления о пространстве и времени в историческом аспекте и применительно к организации жизни на Земле</i>	1	ПР б/у 02 МР 05 ЛР 14		
	2 Биоритмы. Типы биоритмов <i>биоритмы, их классификации и значения в организации жизни на Земле и для здоровья человека</i>	1			
	3 Способы передачи информации в живой природе <i>механизм передачи генетической информации</i>	1			
	Лабораторные занятия	-			
	Практические занятия	-			
	Контрольные работы	-			
	Самостоятельная работа обучающихся Составить опорную схему по теме: «Типы биоритмов»	1			
Тема 6 Микромир. Атом, Вещества.	1 Основные сведения о строении атома <i>атом, электроны, протоны, нейтроны</i>	1			
	2 Химические элементы <i>знак, относительная атомная масса</i>	1			
	3 Открытие Периодического закона <i>Д.И. Менделеев</i>	1			
	4 Периодический закон в свете учения о строении	1			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
41 час		атома <i>планетарная модель, квантовая модель, изотопы, электронные облака</i>		ЛР 09 ЛР 13 МР 05 МР 09 ПР б/у 02 ПР б/у 03 ПР б/у 04 ПР б/у 05		
	5	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. <i>Группа, период, ряд, порядковый номер</i>	1			
	6	Закономерности, доказывающие проявление периодичности в строении ПСХЭ <i>Свойства периодичности</i>	1			
	7	Классификация химических веществ <i>Простые, сложные</i>	1			
	8	Металлы и неметаллы <i>характеристика</i>	1			
	9	Неметаллы. Общая характеристика главных подгрупп неметаллов на примере галогенов	1			
	10	Валентность <i>Постоянная, переменная, высшая, низшая</i>	1			
	11	Валентность. <i>Составление формул по валентности, определение валентности по формуле</i>	1			
	12	Типы химических связей <i>Ионная, ковалентная полярная и неполярная</i>	1			
	13	Классификация неорганических соединений и их свойства <i>Оксиды, основания, кислоты, соли</i>	1			
	14	Оксиды, их классификация и свойств	1			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
	<i>Основные, кислотные, амфотерные</i>				
15	Основания, классификация и свойства <i>Щелочи, нерастворимые, однокислотные, двухкислотные, трехкислотные</i>	1			
16	Кислоты, классификация и свойства <i>Кислородсодержащие, бескислородные, одноосновные, двухосновные, трехосновные</i>	1			
17	Соли, классификация и свойства <i>Средние, основные, кислые</i>	1			
18	Смеси и их состав <i>Чистые вещества, однородная смесь, неоднородная смесь</i>	1		ОК 01 ОК 03 ОК 06 ПК 1.6 ПК 2.3	
19	Дисперсные системы <i>Дисперсная среда, дисперсная фаза, аэрозоль, эмульсия, гель, пена</i>	1			
20	Теория химического строения органических соединений А. М. Бутлерова <i>Органическая химия, изомеры, изомерия,</i>	1			
21	Классификация и номенклатура органических соединений. <i>Функциональная группа, кратные связи, алканы, алкены, алкадиены, алкины, спирты, альдегиды, карбоновые кислоты, эфиры</i>	1			
22	Изомерия <i>Один состав, разное строение</i>	1		ЛР 09 ЛР 13 МР 05 МР 09	
23	Предельные углеводороды (алканы) <i>Общая формула, номенклатура, гомологи, гомологический ряд</i>	1		ПР б/у 02 ПР б/у 03 ПР б/у 04	
24	Этиленовые углеводороды (алкены)	1		ПР б/у 05	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
		<i>Общая формула, номенклатура, гомологи, гомологический ряд</i>				
25	Диеновые углеводороды (алкадиены)	<i>Общая формула, номенклатура, гомологи, гомологический ряд</i>	1			
26	Ацетиленовые углеводороды (алкины)	<i>Общая формула, номенклатура, гомологи, гомологический ряд</i>	1			
27	Кислородсодержащие органические вещества.	<i>Общая формула, номенклатура, гомологи, гомологический ряд</i>	1			
28	Кислородсодержащие органические вещества.	<i>спирты, альдегиды</i>	1			
29	Природные источники углеводородов. Природный газ. Каменный уголь Нефть и ее свойства	<i>Коксование, топливо природная жидкая субстанция, ее состав, фракции</i>	1			
30	Полимеры. Пластмассы	<i>Мономер, полимер, поливинилхлорид, политетрафторэтилен</i>	1			
31	Полимеры. Волокна	<i>Природное волокно, химическое волокно, искусственное, синтетическое</i>	1			
32	Природные неорганические и органические полимеры	<i>представление о неорганических и органических веществах полимерной природы, в том числе биополимерах</i>	1			
33	Химические реакции и их классификация		1			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
		<i>Соединение, разложение, замещение, обмен</i>				
34		Окислительно-восстановительные реакции <i>степень окисления атомов химических элементов, правила их определения по формуле вещества, окислитель, восстановитель</i>	1			
35		Современные химические источники тока <i>химические источники тока на примере современных портативных гальванических элементов (электрических батареек) и аккумуляторов</i>	1			
36		Понятие о наночастицах и наноматериалах <i>пути получения материалов с заданными свойствами; история использования человеком наноматериалов</i>	1			
37		Настоящее и будущее нанотехнологий	1			
	Лабораторные занятия		-			
	Практические занятия		2			
2		Решение задач на определении относительной атомной массы	1	ЛР 09 ЛР 13		
3		Решение задач на определении относительной молекулярной массы	1	МР 05 МР 09		
4		Решение задач на вычислении массовой доли каждого химического элемента в молекуле»		ПР б/у 02 ПР б/у 03		
	Контрольные работы		1	ПР б/у 04		
4		Микромир. Атом, Вещества		ПР б/у 05		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад «История возникновения названий химических элементов» Составить формулы веществ по валентности Заполнить таблицу: Типы химических связей»		8			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
	<p>Определить тип химической связи в соединениях</p> <p>Подготовить сообщение на тему «Витражи средневековых соборов»</p> <p>Проработать конспекты лекций</p> <p>Выполнить домашний эксперимент по выращиванию кристаллов, описанный в учебнике</p> <p>Решить задачу на определение массовой доли каждого химического элемента в молекуле</p>				
<p>Тема 7</p>	<p>Содержание учебного материала</p>				
<p>Человек и его здоровье</p>	<p>1 Генетика человека и методы ее изучения . <i>основные понятия генетики, ген человека и практическое значение его расшифровки</i></p>	<p>1</p>			
<p>9 часов</p>	<p>2 Физика человека <i>установление зависимости между строением, выполняемой функцией и физическими закономерностями органов и систем органов человека</i></p>	<p>1</p>	<p>ЛР 09 ЛР 13 МР 05 МР 09</p>		
	<p>3 Химия человека. Химические вещества в организме человека <i>качественная и количественная характеристика химических элементов и веществ, образующих тело человека</i></p>	<p>1</p>	<p>ПР б/у 02 ПР б/у 03 ПР б/у 04 ПР б/у 05</p>		
	<p>4 Химия человека. Вода и минеральные вещества в организме человека <i>роль воды в организме человека; важнейшие минеральные вещества, образующие тело человека</i></p>	<p>1</p>			
	<p>5 Витамины. Лекарства. <i>сульфамид, антибиотик, аспирин роль витаминов для здоровья человека, понятие</i></p>	<p>1</p>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
		<i>об авитаминозах и гиповитаминозах на примере важнейших представителей водо- и жирорастворимых витаминов</i>				
6	Гормоны	<i>Химическая природа и значение в регуляции жизнедеятельности организма.</i>	1			
7	Здоровый образ жизни	<i>здоровье как совокупности физического, психического и нравственного компонентов</i>	1			
8	Физика на службе здоровья человека. Физические методы диагностики и лечения.	<i>Ультразвук, электрофорез, гальванизация, рентгенография, лазер, МРТ</i>	1			
	Лабораторные занятия		-			
	Практические занятия		-			
	Контрольные работы		1	ЛР 09		
5	Человек и его здоровье			ЛР 13 МР 05 МР 09 ПР б/у 02 ПР б/у 04		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение об истории возникновения и развития использования лекарственных средств в борьбе с болезнями. Составить таблицу: «Витамины» Подготовить доклад «Значение гормонов в регуляции жизнедеятельности организма» Проработать лекционный материал		4			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания	
Тема 8 Современное естествознание на службе человека 9 часов	Содержание учебного материала					
	1	Элементарны ли элементарные частицы? <i>классификация фундаментальных элементарных частиц и их взаимодействия, аналогия между частицами и античастицами</i>	1	ЛР 03 МР 06 ПР б/у 02 ПР б/у 06		
	2	Атомная энергетика. Явление электромагнитной индукции. Генерация электроэнергии <i>работа электрогенератора на основе понятий об электрическом токе и электромагнитной индукции</i>	1			
	3	Продовольственная проблема и пути ее решения <i>продовольственная проблема как глобальная проблема человечества; причины ее возникновения и прогнозирование возможных путей ее решения</i>	1		ОК 01 – 05 ПК 1.1 ПК 3.2 ПК3.3 ПК 3.4	
	4	Биотехнология. Генная инженерия <i>основные этапы становления и развития биотехнологии</i>	1		ОК 01 – 05 ПК 1.1 ПК 3.2 ПК3.3 ПК 3.4	
	5	Биотехнология. Клеточная инженерия <i>Клеточная инженерии как метод хозяйств конструирования клеток нового типа и ее роль для современного сельского</i>	1		ОК 01 – 05 ПК 1.1 ПК 3.2 ПК3.3 ПК 3.4	
	6	Биотехнология. Биологическая инженерия <i>технология использования микроорганизмов в качестве биореакторов для получения промышленной продукции</i>	1		ОК 01 – 05 ПК 1.1 ПК 3.2 ПК3.3 ПК 3.4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Код личностных результатов программы воспитания
	7	Лес и лесоводство <i>Фитоценоз, типология лесов</i>	1			
		Лабораторные занятия				
		Практические занятия	-			
		Лабораторные занятия	-			
		Контрольные работы	-			
		Самостоятельная работа обучающихся Выписать основные пути решения продовольственной проблемы Подготовить сообщение об основных направлениях использования стволовых клеток в медицине. Подготовиться к дифференцированному зачету	2			
		Дифференцированный зачет	2			
Всего:			108			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Естествознания»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- натуральные объекты (живые растения и животные, коллекции, гербарии);
- приборы, посуда, принадлежности для проведения демонстраций и практических работ;
- муляжи, модели, рельефные таблицы;
- пособия на печатной основе (таблицы, карты, учебники, дидактический материал и т.д.);

Технические средства обучения:

- компьютер.

Информационное обеспечение обучения Основные источники

Для преподавателей

1. Естествознание. 10 класс. Учебник. Базовый уровень (автор О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева, С. А. Сладков, В. И. Сивоглазов). – М.: Дрофа, 2020.
2. Естествознание. 11 класс. Учебник. Базовый уровень (автор О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева, С. А. Сладков, В. И. Сивоглазов). – М.: Дрофа, 2020.
3. Рабочая программа к линии УМК О. С. Gabrielyan и др.: учебно-методическое пособие / О.С. Gabrielyan, С.А. Сладков. – М.: Дрофа, 2017. – 68 с
4. Книга для учителя Естествознание. 10-11 класс. Учебник. Базовый уровень(автор О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков). – М.: Дрофа, 2020.

Для студентов

1. Естествознание. 10 класс. Учебник. Базовый уровень (автор О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева, С. А. Сладков, В. И. Сивоглазов). – М.: Дрофа, 2020.

2. Естествознание. 11 класс. Учебник. Базовый уровень (автор О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумов, Н. С. Пурышева, С. А. Сладков, В. И. Сивоглазов). – М.: Дрофа, 2020.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>,
2. <https://cposo.ru/komplekty-kos-po-top-50>
3. Интерактивные уроки естествознания. Портал «Российская электронная школа» [Электронный ресурс]: URL: <https://resh.edu.ru/subject/33/>

Для студентов

1. <https://cposo.ru/komplekty-kos-po-top-50>
2. <https://cposo.ru/komplekty-kos-po-top-50>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПР)	Методы оценки
<p style="text-align: center;">ПР б/у 01</p> <p>сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной;</p>	оценка знаний методом тестирования
<p style="text-align: center;">ПР б/у 02</p> <p>владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;</p>	<p>проведение и оценивание результатов устного опроса</p> <p>Методы письменного контроля и самоконтроля</p>
<p style="text-align: center;">ПР б/у 03</p> <p>сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;</p>	проведение и оценивание результатов устного опроса
<p style="text-align: center;">ПР б/у 04</p> <p>сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов;</p>	написание информационного проекта, выполнение практико - ориентированных заданий
<p style="text-align: center;">ПР б/у 05</p> <p>владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ</p>	написание докладов, рефератов
<p style="text-align: center;">ПР б/у 06</p> <p>сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные</p>	сбор новых фактов дифференцированный зачет

выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.	
--	--

Приложение 1

Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету

1. Как запахи влияют на человека?
2. Кислотные осадки: их природа и последствия.
3. Блеск и сила здоровых волос (с точки зрения химика).
4. Влияние пирсинга и татуировок на организм человека.
5. Вредна ли губная помада?
6. Йод в нашей жизни.
7. Использование бытовых отходов.
8. Кислотные осадки: их природа и последствия.
9. Когда стали пользоваться парфюмерией и косметикой
10. Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
11. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
12. Драматические страницы в истории развития генетики.
13. Значение современной генетики в медицине и здравоохранении.
14. «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.
15. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
16. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения
17. Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма
18. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
19. окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
20. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
21. Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме
22. Нарушения при их недостатке и избытке.
23. Химия на кухне.

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
--	---	---

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно</p>	<p>1) 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>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;</p> <p>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>5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности</p> <p>6) толерантное сознание и поведение в поликультурном</p>	<p>1) 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>2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>3) 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;</p> <p>4) 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>5) умение использовать средства информационных и</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
<p>определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.</p> <p>ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.</p>	<p>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>7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей</p> <p>9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p> <p>10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p> <p>11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной</p>	<p>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;</p> <p>б) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p> <p>7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p>8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>9) 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</p>

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
	<p>деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p> <p>12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>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;</p> <p>14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p> <p>15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>	

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО

Приложение 3

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

Наименование общеобразовательных 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>ОГСЭ.01. Основы философии</p> <p><i>уметь:</i> ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p><i>знать:</i> основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и</p>	<p>МДК.01.01. Технологии производства продукции растениеводства иметь практический опыт: подготовки сельскохозяйственной техники к работе; подготовки семян и посадочного материала к посеву (посадке); реализации схем севооборотов; возделывания сельскохозяйственных культур; проведения агротехнических мероприятий по защите почв от эрозии и дефляции;</p>	<p>1) сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>2) владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию</p>	<p>Тема 1 Естествознание и методы познания мира</p>

<p>религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных</p>	<p>первичной обработки и транспортировки урожая; уметь: применять технологические карты для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом конкретных природно-климатических условий и имеющейся техники; выбирать и оценивать районированные сорта семенного и посадочного материала; определять качество семян; определять нормы, сроки и способы посева и посадки; определять нормы удобрений под различные сельскохозяйственные культуры с учетом плодородия почвы; оценивать качество полевых работ; определять и оценивать состояние производственных посевов; выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты; определять биологический урожай и анализировать его структуру; выбирать способ уборки урожая; проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению</p>	<p>представлений о природе, на развитие техники и технологий; 3) сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; 4) сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов; 5) владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-</p>	<p style="text-align: center;">Тема 3 Макромир</p> <p style="text-align: center;">Тема 4 Абиотические факторы и приспособленность к ним живых организмов.</p> <p style="text-align: center;">Тема 6 Микромир. Атом, Вещества.</p>
<p>ОГСЭ.04. Физическая культура</p> <p><i>уметь:</i> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <i>знать:</i> о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни</p>	<p>биологический урожай и анализировать его структуру; выбирать способ уборки урожая; проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению</p>	<p>естественно-</p>	<p style="text-align: center;">Тема 7 Человек и его здоровье</p> <p style="text-align: center;">Тема 8 Современное естествознание на службе человека</p>
<p>ЕН.01. Математика</p> <p><i>знать:</i> значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; основные</p>	<p>угодий по выявлению</p>	<p>естественно-</p>	

<p>математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p> <p>основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>основы интегрального и дифференциального исчисления;</p> <p>ЕН.02. Экологические основы природопользования</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</p> <p>использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания;</p> <p>соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;</p> <p>особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</p>	<p>и распространению вредителей, болезней и сорняков;</p> <p>составлять годовой план защитных мероприятий;</p> <p>знать:</p> <p>системы земледелия;</p> <p>основные технологии производства растениеводческой продукции;</p> <p>общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин;</p> <p>основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства;</p> <p>основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур;</p> <p>виды семян сельскохозяйственных культур, их посевные и сортовые качества, сортообновление, сортообновление, сортоконтроль, условия их хранения, предпосевную подготовку;</p> <p>требования к сортовым и посевным качествам семян;</p> <p>особенности агротехники возделывания различных сельскохозяйственных культур;</p> <p>методику составления технологической карты для возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>закономерности роста, развития растений и формирования</p>	<p>научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;</p> <p>б)</p> <p>сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.</p>	<p style="text-align: center;">Тема 3 Макромир</p>
--	---	---	---

<p>принципы и методы рационального природопользования; методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории.</p> <p>ОП.07. Основы аналитической химии</p> <p><i>уметь:</i> обоснованно выбирать методы анализа; пользоваться аппаратурой и приборами; проводить необходимые расчеты; выполнять качественные реакции на катионы и анионы различных аналитических групп; определять состав бинарных соединений; проводить качественный анализ веществ</p>	<p>высококачественного урожая; методы программирования урожая; значение, виды мелиорации, мероприятия по освоению и окультуриванию мелиорированных земель, погодные и климатические условия, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство; болезни и вредителей сельскохозяйственных культур, средства защиты от них</p>		
---	--	--	--

<p>неизвестного состава; проводить количественный анализ веществ; знать: теоретические основы аналитической химии; о функциональной зависимости между свойствами и составом веществ и их систем; о возможностях ее использования в химическом анализе; специфические особенности, возможности и ограничения, взаимосвязь различных методов анализа; практическое применение наиболее распространенных методов анализа; аналитическую классификацию катионов и анионов; правила проведения химического анализа; методы обнаружения и разделения элементов, условия их применения; гравиметрические, тетраметрические, оптические, электрохимические методы анализа;</p> <p>ОП.08. Микробиология, санитария и гигиена</p> <p><i>знать:</i> основные группы микроорганизмов, их классификацию; значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных; методы стерилизации и дезинфекции; санитарно- технологические</p>			
--	--	--	--

<p>требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;</p> <p>правила личной гигиены работников;</p> <p>нормы гигиены труда;</p> <p>классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;</p> <p>правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта;</p> <p>дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;</p> <p>основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;</p> <p>санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции;</p> <p>ОП.12. Охрана труда</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</p> <p>использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</p> <p>проводить вводный инструктаж</p>			
--	--	--	--

<p>подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;</p> <p>разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;</p> <p>контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;</p> <p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>системы управления охраной труда в организации;</p> <p>законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;</p> <p>обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p>возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных</p>			
--	--	--	--

<p>инструкций подчиненными работниками (персоналом); порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности;</p>			
--	--	--	--