

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»

Арзамасский филиал

Отделение среднего профессионального образования  
(Арзамасский политехнический колледж им. В.А. Новикова)

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением президиума  
Ученого совета ННГУ  
(протокол от 14.12.2021 г. № 4)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ДУП.01 ОСНОВЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ**

Специальность среднего профессионального образования  
**23.02.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК И УПРАВЛЕНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ**  
**(ПО ВИДАМ)**

Квалификация выпускника  
**ТЕХНИК**

Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

Арзамас  
2021

Программа учебной дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО, утвержденного от 17.05.2012 № 413.

Авторы: преподаватель \_\_\_\_\_ С.В. Хапугина

преподаватель \_\_\_\_\_ О.А. Красильникова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии естественнонаучного и гуманитарного циклов от «09» декабря 2021 года протокол № 4.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ Н.Г. Кузнецова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>28</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>31</b>

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ДУП.01 Основы естествознания и обществознания входит в состав общеобразовательных дополнительных учебных дисциплин по выбору, предлагаемые организацией. Дисциплина разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины; требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **Цель:**

1) Освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, овладение умениями объяснять химические явления и оценивать роль химии в современных технологиях и получении новых веществ, применение химических знаний и умений в жизни для химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде, повышение уровня осмысливания знаний в области биологических дисциплин до такого, на котором все разнообразие живой природы воспринимается как единая система с общими законами происхождения, развития, закономерностями строения и жизнедеятельности

2) Формирование у учащихся базовой системы знаний в области общественной жизни, выработка навыков аналитического мышления, воспитание чувства гражданственности и патриотизма.

#### **Задачи:**

– развитие мышления обучающихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять химические явления;

– овладение знаниями об экспериментальных фактах, законах, понятиях, теориях, методах химической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения химических законов в технике и технологии;

– усвоение обучающимися идеи единства строения материи и неисчерпаемости процесса её познания, понимание роли практики в познании, химических явлений и законов;

– формирование познавательного интереса к химии;

– получение фундаментальных знаний в области биологических дисциплин;

- овладение умениями находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью;
- изучение и раскрытие сущности и содержания основных категорий обществознания;
- формирование основ научного мышления и мировоззрения;
- обучение использованию источников научной и философской мысли;
- формирование навыков самостоятельной работы по тематике и проблематике обществознания;
- развитие личности, ее духовно–нравственной, политической и правовой культуры, социального поведения, основанного на уважении закона и правопорядка, способности к личному самоопределению и самореализации;
- воспитание гражданской ответственности, правового самосознания, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям;
- развитие критического мышления, позволяющего объективно воспринимать разнородную социальную информацию;
- освоение системы знаний о различных видах деятельности людей, об обществе, его сферах, правовом регулировании общественных отношений, необходимых для взаимодействия с социальной средой, и для последующего изучения социально–экономических и гуманитарных дисциплин в учреждениях системы высшего профессионального образования;
- развитие интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;
- овладение умениями получать и критически осмыслять социальную информацию, анализировать, систематизировать полученные данные;
- освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;
- формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения прикладных задач в области социальных отношений, гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, семейно–бытовой сфере.
- повышение общего уровня культуры учащихся, формирование интеллектуальной базы для системного, творческого, активного восприятия жизни общества и активного участия в социальных, экономических, политических процессах.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные химические понятия и явления, законы и теории химии;
- классификацию и номенклатуру соединений;
- природные источники углеводородов и способы их переработки;
- вещества и материалы, используемые в практике;

- основные понятия, закономерности и законы в области строения, жизнедеятельности и развития растительного, животного организмов и человека, развития органического мира в целом;
- основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- правила оказания первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- сущность и проблематику понятий «общество», «система», «культура»;
- проблематику периодизации исторического процесса и типологии обществ;
- сущность и проблематику глобальных проблемы современности;
- проблематику современных представлений о человеке как биосоциальном существе;
- соотношение понятий «индивиду», «человек», «индивидуальность», «личность»;
- сущность и проблематику процессов социализации;
- основания проблематики познания;
- специфику духовной жизни общества;
- характерные черты и особенности научно-технической революции и информационного общества;
- сущность и проблематику основных экономических категорий;
- сущность и проблематику социальной структуры и социальных институтов общества;
- сущность и проблематику основных политических категорий общественной жизни;
- сущность и проблематику основных правовых категорий общественной жизни;
- специфические особенности отраслей права;
- основы конституционного устройства Российской Федерации.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- определять валентность и степень окисления, характер среды в водном растворе, типы реакций, кристаллических решеток, направление смещения химического равновесия;
- характеризовать элементы по их положению в Периодической системе, строение и свойства металлов, неметаллов и их соединений;
- выполнять химический эксперимент;
- проводить расчеты по формулам и уравнениям;
- осуществлять самостоятельный поиск химической информации.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасной работы с веществами в быту и на производстве;
- понимания химических явлений, происходящих в природе, быту, на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- используя биологические термины, объяснять явления природы;
- обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;

- проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- находить и анализировать информацию о живых объектах;
- применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании);
- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- выявлять причинно–следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- уметь находить информацию в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

#### **1.4. Трудоемкость дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 184 час.;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 122 час.;

самостоятельной работы обучающегося 54 час.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение содержания учебной дисциплины ДУП.01 Основы естествознания и обществознания обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве 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;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
  - осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
  - ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
  - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
  - готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
  - умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
  - сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно–научной картине мира;
  - понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
  - способность использовать знания о современной естественно–научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
  - владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
  - способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
  - готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
  - обладание навыками безопасной работы во время проектно–исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
  - способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
  - готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- метапредметных:**
- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задач, формулирования гипотез, анализа и

синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

– повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно–коммуникационных технологий;

– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно–научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

– 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;

– владение навыками познавательной, учебно–исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостояльному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно–познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально–правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– 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;

– умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

**• предметных:**

– сформированность представлений о месте химии и биологии в современной научной картине мира; понимание роли химии и биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими химическими и биологическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической и биологической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

– сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

– сформированность собственной позиции по отношению к химической и биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения;

– сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

– владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

– владение умениями выявлять причинно–следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

– сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

– сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

– владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

– сформированность 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.

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>184</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>122</b>
в том числе:	
теоретические занятия	82
практические занятия	40
<b>Консультации</b>	<b>8</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме итоговой оценки (1 семестр), дифференцированного зачёта (2 семестр).	

### 3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>ОСНОВЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (1 СЕМЕСТР)</b>		
<b>Раздел 1. Общая и неорганическая химия</b>		
Тема 1.1. Введение. Основные понятия и законы химии.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1.1.1. Введение. Вещество. Аллотропия. Количество вещества Вещество. Относительная атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества.</p> <p>1.1.2. Основные законы химии. Валентность. Законы сохранения массы. Закон постоянства состава. Закон Авогадро. Валентность.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическое занятие №1. Решение задач на расчёт относительной молекулярной массы, молярной массы, число молей и молекул.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Подготовка доклада: «Великие ученые-химики»</p> <p>Подготовка доклада: «Роль химии в производстве веществ»</p> <p>Решение расчетных задач</p>	2 2 2
Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Периодический закон. Периодическая система – графическое отображение закона. Атом – строение, свойства, функции. Строение электронных оболочек атомов. Понятие об s, p, d, f – элементах.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическое занятие №2. Составление электронных конфигураций и электронных формул атомов элементов.</p>	2 2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Заполнение таблицы: «Эволюция представлений о строении атома».	1
	Подготовка доклада: «История открытия и сущность периодического закона».	1
Тема 1.3. Строение вещества.	<b>Содержание учебного материала</b>  Виды химической связи. Ионная связь. Катионы. Анионы. Ионные кристаллические решётки. Свойства веществ с ионными кристаллическими решётками. Ковалентная связь, механизм её образования и её свойств. Молекулярные и атомные кристаллические решётки. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. Понятие о чистоте вещества и смеси веществ. Понятие о дисперсных системах, их классификация.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Подготовка доклада: ««Влияние химических загрязнений на организм»	1
Тема 1.4. Электролитическая диссоциация.	<b>Содержание учебного материала</b>  Механизм электрической диссоциации. Электролиты. Не электролиты. Термодинамические эффекты при растворении. Сильные и слабые электролиты.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Подготовка доклада: «Использование электролитов в технике».	1
Тема 1.5. Растворы.	<b>Содержание учебного материала</b>  Вода как растворитель. Типы растворов. Концентрация растворов.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Решение задач «Расчёт концентрации растворов»	1
Тема 1.6. Классификация неорганических соединений и их свойства.	<b>Содержание учебного материала</b>  1.6.1. Оксиды, основания и их свойства. Оксиды и их свойства. Основания и их свойства. Способы получения оксидов, оснований. 1.6.2. Кислоты, соли и их свойства. Кислоты и их свойства. Соли и их свойства. Способы получения кислот и солей.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	

	Создание мультимедийных презентаций: «Оксиды и их свойства», «Основания и их свойства», «Кислоты и их свойства», «Соли и их свойства»,	2
Тема 1.7. Ионные реакции. Гидролиз солей.	<b>Содержание учебного материала</b> Ионные реакции обмена. Гидролиз солей.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Выполнение практических заданий «Ионные реакции»	1
	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация химических реакций. Окислительно–восстановительные реакции. Степень окисления, окислитель, восстановитель.	2
Тема 1.8. Окислительно–восстановительные реакции.	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Выполнение практических заданий «Составление уравнений окислительно–восстановительных реакций»	1
	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация химических реакций. Скорость реакции и её зависимость от различных факторов. Обратимые реакции Смещение химического равновесия. Правило Вант–Гоффа Принцип Ле–Шателье.	2
Тема 1.9. Скорость реакции. Обратимые реакции.	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Подготовка доклада: «Использование влияния внешних воздействий на смещение химического равновесия обратимой реакции на производстве».	1
	<b>Содержание учебного материала</b> Особенности строения атомов металлов и их кристаллов. Физические и химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Сплавы. Коррозия металла. Особенности строения атомов неметаллов. Физические и химические свойства неметаллов.	2
Тема 1.10. Металлы. Сплавы Неметаллы	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Подготовка конспекта «Коррозия металла»	1
<b>Раздел 2. Биология</b>		
Тема 2.1. Учение о клетке.	<b>Содержание учебного материала</b> Клетка – элементарная живая система и основная структурно–функциональная единица всех	2

	<p>живых организмов. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическое занятие №3. Строение и функции клетки.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Заполнить таблицу «Роль белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот в клетке»</p>	
Тема 2.2. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Дать сравнительную характеристику пластического и энергетического обмена</p>	2
Тема 2.3. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Эмбриональный этап онтогенеза. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Сбор информации о влиянии вредных привычек на эмбриогенез</p>	2
Тема 2.4. Основы генетики и селекции.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Тема 2.4.1 Основы учения о наследственности и изменчивости Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы</p>	2

	генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	
	Тема 2.4.2 Закономерности изменчивости. Основы селекции Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций. Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Сбор информации о достижениях селекции и биотехнологии	2
Тема 2.5. Эволюционное учение.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Тема 2.5.1. История развития эволюционных идей Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно–научной картины мира.</p> <p>Тема 2.5.2. Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическое занятие №4. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и</p>	2

	человека на Земле.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Заполнение таблицы «Истрия эволюционных идей». Подготовка презентаций по темам: «Приспособление организмов к разным средам обитания (к водной, наземно–воздушной, почвенной)», «Видообразование», «Вид. Критерии вида», «Причины вымирания вида».	3
Тема 2.6. Основы экологии.	<b>Содержание учебного материала</b>  Тема 2.6.1. Экология Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества – аграрные экосистемы и урбанизированные экосистемы.	2
	Тема 2.6.2. Биосфера и человек Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Привести примеры межвидовых взаимоотношений в экосистеме водоема, леса, луга. Подготовка презентации на тему: «Глобальные экологические проблемы и пути их решения».	2
Тема 2.7. Бионика.	<b>Содержание учебного материала</b> Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с	1

	живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Подготовка отчетов по практическим работам	4
Консультации		4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
<b>ОСНОВЫ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ (2 СЕМЕСТР)</b>		
Введение	<b>Содержание учебного материала</b> Обществознание как учебный курс. Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Актуальность изучения обществознания при специальностях СПО.	2
<b>1. Человек и общество.</b>		
1.1.1 Природа человека, врожденные и приобретенные качества.	<b>Содержание учебного материала</b> Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение Формирование характера, учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы.	2
1.1.2 Природа человека, врожденные и приобретенные качества.	<b>Содержание учебного материала</b> Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни. Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. Мировоззрение. Типы мировоззрения. Основные особенности научного мышления. Свобода как условие самореализации личности. Свобода человека и ее ограничители (внутренние – со стороны самого человека и внешние – со стороны общества). Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности.	2

	<p>Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды. Межличностные конфликты. Истоки конфликтов в среде молодежи.</p>	
	<b>Практические занятия</b>	
	Практическое занятие №1 Человек, индивид, личность.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Составление конспекта «Философские представления о социальных качествах человека»	2
1.2 Общество как сложная система	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции. Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду.</p> <p>Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса.</p> <p>Смысл и цель истории. Цивилизация и формация. Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное).</p> <p>Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем.</p>	2
	<b>Практические занятия</b>	
	Практическое занятие №2 Основные институты общества.	2
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	Составление таблицы «Типология обществ»	2
<b>2. Духовная культура человека и общества</b>		
2.1 Духовная культура личности и общества	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура – продукт информационного общества. Особенности молодежной субкультуры.</p> <p>Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь</p>	2

	<p>различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическое занятие №3 Виды культуры.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Составление конспекта «Формы и разновидности культур»</p>	
2.2.1 Наука и образование в современном мире	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Наука. Естественные и социально–гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом.</p>	2
2.2.2 Наука и образование в современном мире	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Правовое регулирование образования. Порядок приема в образовательные учреждения профессионального образования. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическое занятие №4 Наука в современном мире. Роль образования в жизни человека и общества.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Анализ проблем в научной жизни России по материалам Интернета с указанием ссылок на используемый ресурс.</p>	2
2.3 Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал. Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации. Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическое занятие №5 Мораль. Религия. Искусство.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Составление тезисов «Мораль как регулятор социального поведения».</p>	2

<b>3. Экономика</b>		
3.1 1. Экономика и экономическая наука.	<b>Содержание учебного материала</b> Экономика семьи. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства. Разделение труда, специализация и обмен.	2
3.1.2 Экономические системы	<b>Содержание учебного материала</b> Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика <b>Практические занятия</b> Практическое занятие №6 Типы экономических систем. <b>Самостоятельная работа</b> Составление таблицы «Смешанная экономическая система»	2
3.2.1. Рынок. Фирма	<b>Содержание учебного материала</b> Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга. Деньги. Процент. Банковская система. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства. Частные и общественные блага.	2
3.2.2. Роль государства в экономике	<b>Содержание учебного материала</b> Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства <b>Практические занятия</b> Практическое занятие №7 Факторы спроса и предложения. Практическое занятие №8 Функции государства в экономике. <b>Самостоятельная работа</b> Подборка дополнительного материала по теме «Инфраструктура рынка» Подготовка презентаций на тему «Корпорации и холдинги современного мира».	2

3.3.1 Рынок труда	<b>Содержание учебного материала</b> Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал.	2
3.3.2 Безработица	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения. <b>Практические занятия</b> Практическое занятие №9 Причины безработицы и трудоустройство. Практическое занятие №10 Причины безработицы и трудоустройство. <b>Самостоятельная работа</b> Составление схемы «Виды безработицы»	2
3.4 Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики	<b>Содержание учебного материала</b> Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике. Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы. <b>Практические занятия</b> Практическое занятие №11 Особенности современной экономики России. <b>Самостоятельная работа</b> Составление конспекта на тему «Современные проблемы экономики Нижегородской области»	2
<b>4. Социальные отношения</b>		
4.1 Социальная роль и стратификация	<b>Содержание учебного материала</b> Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности. <b>Практические занятия</b>	2

	Практическое занятие №12 Социальная стратификация в современной России.	2
	<b>Самостоятельная работа</b>	
	Заполнение таблицы «Исторические типы стратификационных систем».	2
4.2 Социальные нормы и конфликты	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни.</p> <p>Социальный конфликт. Причины и источники возникновения социальных конфликтов. Пути разрешения социальных конфликтов.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическое занятие №13 Виды социальных норм.</p> <p>Практическое занятие №14 Социальные конфликты.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Анализ СМИ «Правонарушения молодежи» (тезисы); «Мировые рекорды как пример позитивного отклоняющегося поведения».</p>	2
4.3 Важнейшие социальные общности и группы	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы. Молодежь как социальная группа.</p> <p>Особенности молодежной политики в Российской Федерации.</p> <p>Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.</p> <p>Семья как малая социальная группа. Семья и брак. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Семейное право и семейные правоотношения.</p> <p>Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака.</p> <p>Права и обязанности супружес. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей.</p> <p>Опека и попечительство.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическое занятие №15 Межнациональные отношения.</p> <p>Практическое занятие №16 Семья в современной России.</p>	2

	<b>Самостоятельная работа</b> Составление конспекта «Подходы к пониманию сущности этносов, их происхождение». Творческое задание «Семья как социальный институт и малая группа» ( по выбору: конспект, кроссворд, альбом).	
<b>5.Политика</b>		
5.1.1 Политика и власть.	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет. <b>Самостоятельная работа</b> Составление таблицы «Политические партии сегодня»	2 1
Промежуточная аттестация	Подготовка к дифференцированному зачету, дифференцированный зачет.	1
Консультации		4
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>54</b>
<b>Всего</b>		<b>184</b>

## **4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально–техническому обеспечению**

Освоение программы учебной дисциплины «ДУП.01 Основы естествознания и обществознания» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в сеть Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав учебно-методического и материально–технического обеспечения программы учебной дисциплины Химия входят: многофункциональный комплекс преподавателя; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, динамические пособия, иллюстрирующие биологические процессы, модели, муляжи и микропрепараты биологических объектов и др.); информационно–коммуникативные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы, Интернет–ресурсов, необходимых для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

1. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 378 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09603-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489661>

2. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 287 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02909-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507888>

3. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02912-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507889>

4. Хаханина, Т. И. Органическая химия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 396 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00948-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/488613>

5. Тупикин, Е. И. Химия. В 2 ч. Часть 1. Общая и неорганическая химия : учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 385 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02748-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/491662>

6. Тупикин, Е. И. Химия. В 2 ч. Часть 2. Органическая химия : учебник для среднего профессионального образования / Е. И. Тупикин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02749-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/491663>

7. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 410 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13751-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489815>

8. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 410 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13751-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489815>

9. Обществознание в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 321 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14015-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/490486>

10. Обществознание в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.] ; под редакцией Н. В. Агафоновой. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14016-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/491784>

#### **Дополнительная литература:**

1. Каминский, В. А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Каминский. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 287 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02909-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/507888>

2. Олейников, Н. Н. Химия. Алгоритмы решения задач и тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Н. Олейников, Г. П. Муравьева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 249 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9665-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/491790>

3. Химия. Задачник : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев [и др.] ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 236 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7786-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/491053>

4. Волков, А. М. Обществознание. Основы государства и права : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 279 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15265-4. – Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL:  
<https://urait.ru/bcode/492813>

**Интернет–ресурсы:**

1. ЭБС Юрайт <https://www.urait.ru/>
2. ЭБС Знаниум <https://www.znanium.com>
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС Консультант студента [www.studentlibrary.ru/](http://www.studentlibrary.ru/)
5. <http://school-collection.edu.ru>
6. www. chem. msu. su (Электронная библиотека по химии).
7. www. hvsh. ru (журнал «Химия в школе»).
8. www. hij. ru (журнал «Химия и жизнь»).
9. www. sbio. info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
10. www. window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
11. www.5ballov. ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
12. www. vspu. ac. ru/deold/bio/bio. htm (Телекоммуникационные викторины по биологии – экологии на сервере Воронежского университета).
13. www. biology. ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
14. www. informika. ru (Электронный учебник, большой список интернет–ресурсов).
15. www. nrc. edu. ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
16. www. nature. ok. ru (Редкие и исчезающие животные России – проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).
17. www. kozlenko. narod. ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
18. www. schoolcity. by (Биология в вопросах и ответах).
19. www. bril2002. narod. ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).
20. www. openclass. ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).
21. www. school–collection. edu. ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
22. www. festival. 1september. ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).
23. www. base. garant. ru («ГАРАНТ» – информационно–правовой портал).
24. www. istrodina. com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>Знания:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные химические понятия и явления, законы и теории химии;</li> <li>– классификацию и номенклатуру соединений;</li> <li>– природные источники углеводородов и способы их переработки;</li> <li>– вещества и материалы, используемые в практике</li> </ul>	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.	Устный опрос, контрольные работы, тестирования
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия, закономерности и законы в области строения, жизнедеятельности и развития растительного, животного организмов и человека, развития органического мира в целом;</li> <li>- основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</li> <li>- правила оказания первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами.</li> </ul>	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.	Устный опрос, контрольные работы, тестирования
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и проблематику понятий «общество», «система», «культура»;</li> <li>- проблематику периодизации исторического процесса и типологии обществ;</li> <li>- сущность и проблематику глобальных проблем современности;</li> <li>- проблематику современных представлений о человеке как биосоциальном существе;</li> <li>- соотношение понятий «индивиду», «человек», «индивидуальность», «личность»;</li> <li>- сущность и проблематику процессов социализации;</li> <li>- основания проблематики познания;</li> <li>- специфику духовной жизни общества;</li> <li>- характерные черты и особенности научно-технической революции и информационного общества;</li> <li>- сущность и проблематику основных экономических категорий;</li> <li>- сущность и проблематику социальной структуры и социальных институтов общества;</li> </ul>	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.	Устный опрос, контрольные работы, тестирования

<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и проблематику основных политических категорий общественной жизни;</li> <li>- сущность и проблематику основных правовых категорий общественной жизни;</li> <li>- специфические особенности отраслей права;</li> <li>- основы конституционного устройства Российской Федерации</li> </ul>		
<b>Умения:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять валентность и степень окисления, характер среды в водном растворе, типы реакций, кристаллических решеток, направление смещения химического равновесия;</li> <li>– характеризовать элементы по их положению в Периодической системе, строение и свойства металлов, неметаллов и их соединений;</li> <li>– выполнять химический эксперимент;</li> <li>– проводить расчеты по формулам и уравнениям;</li> <li>– осуществлять самостоятельный поиск химической информации.</li> <li>– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасной работы с веществами в быту и на производстве;</li> <li>– понимания химических явлений, происходящих в природе, быту, на производстве; экологически грамотного поведения в окружающей среде;</li> </ul>	Выполнение практических работ в соответствии с заданием.	Проверка результатов и хода выполнения практических работ.
<ul style="list-style-type: none"> <li>– используя биологические термины, объяснять явления природы;</li> <li>– обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;</li> <li>- проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;</li> <li>- находить и анализировать информацию о живых объектах;</li> <li>- применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</li> <li>- объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</li> <li>-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных</li> </ul>	Выполнение практических работ в соответствии с заданием.	Проверка результатов и хода выполнения практических работ.

и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании).		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук;</li> <li>- выявлять причинно–следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;</li> <li>- применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</li> <li>- уметь находить информацию в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</li> </ul>	Выполнение практических работ в соответствии с заданием.	Проверка результатов и хода выполнения практических работ.

#### Описание шкал оценивания

Наименование результата обучения	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.