

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.01.2021 15:40:10

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3d814342c3c01af0ee97d4d8

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Курский государственный университет»

Колледж коммерции, технологий и сервиса

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

ученого совета от 07.04.2020 г., №8

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы обществознания и естествознания



Курск 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СОО и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы обществознания и естествознания» по специальности среднего профессионального образования **38.02.04 Коммерция (по отраслям)**

Организация – разработчик: ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

Разработчики:

Козлова И.В. - преподаватель колледжа коммерции, технологий и сервиса ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

Панкова Т.И. – преподаватель колледжа коммерции, технологий и сервиса ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

Сотникова М.В. – преподаватель колледжа коммерции, технологий и сервиса ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

Жданова И.В. - преподаватель колледжа коммерции, технологий и сервиса ФГБОУ ВО «Курский государственный университет».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
Структура и содержание учебной дисциплины	12
Условия реализации учебной дисциплины	27
Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	38

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ И ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

1.1. Пояснительная записка:

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы обществознания и естествознания» предназначена для изучения естествознания в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу ОП СПО ППССЗ.

Программа учебной дисциплины «Основы обществознания и естествознания» разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы обществознания и естествознания», 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы «Основы обществознания и естествознания» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды;

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов результатов освоения учебной дисциплины, необходимых для качественного освоения ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

1.2. Общая характеристика учебной дисциплины «Основы обществознания и естествознания»

Основы обществознания и естествознания — наука о явлениях и законах природы. Современное естествознание включает множество естественно-научных отраслей, из которых наиболее важными являются физика, химия и биология. Оно охватывает широкий спектр вопросов о разнообразных свойствах объектов природы, которые можно рассматривать как единое целое.

Естественно-научные знания, основанные на них технологии формируют новый образ жизни. Высокообразованный человек не может дистанцироваться от фундаментальных знаний об окружающем мире, не рискуя оказаться беспомощным в профессиональной деятельности. Любое перспективное направление деятельности человека прямо или косвенно связано с новой материальной базой и новыми технологиями, и знание их естественно-научной сущности — закон успеха.

Основы обществознания и естествознания — неотъемлемая составляющая культуры: определяя мировоззрение человека, оно проникает и в гуманитарную сферу, и в общественную жизнь. Рациональный естественно-научный метод, сформировавшийся в рамках естественных наук, образует

естественно-научную картину мира, некое образно-философское обобщение научных знаний.

Основу дисциплины «Основы обществознания и естествознания» представляет физика — наука о природе, изучающая наиболее важные явления, законы и свойства материального мира. В физике устанавливаются универсальные законы, справедливость которых подтверждается не только в земных условиях и в околоземных пространствах, но и во всей Вселенной. В этом заключается один из существенных признаков физики как фундаментальной науки.

Физика занимает особое место среди естественных наук, поэтому ее принято считать лидером естествознания.

Основы обществознания и естествознания, дающие знания о явлениях и законах природы, включают также одну из важнейших отраслей — химию.

Химия — наука о веществах, их составе, строении, свойствах, процессах превращения, использовании законов химии в практической деятельности людей, в создании новых материалов.

Биология — составная часть Основ обществознания и естествознания. Она изучает растительный, животный мир и человека, используя как собственные методы, так и методы других наук, в частности физики, химии и математики: наблюдения, эксперименты, исследования с помощью светового и электронного микроскопа, обработку статистических данных методами математической статистики и др. Биология выявляет закономерности, присущие жизни во всех ее проявлениях, в том числе обмен веществ, рост, размножение, наследственность, изменчивость, эволюцию и др.

Также Обществознание входит в «Основы обществознания и естествознания» - имеет интегративный характер, основанный на комплексе общественных наук, таких как философия, социология, экономика, политология, культурология, правоведение, предметом которых являются научные знания о различных аспектах жизни, развитии человека и общества, влиянии социальных факторов на жизнь каждого человека.

При освоении специальностей СПО социально-экономического и гуманитарного профилей профессионального образования естествознание изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с учетом специфики осваиваемой специальности.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

В процессе реализации содержания учебной дисциплины «Основы обществознания и естествознания» значимо изучение раздела «Физика», который вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Этот раздел является системообразующим для других разделов учебной дис-

циплины, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии и биологии.

При изучении учебного материала по химии, биологии, обществознания целесообразно акцентировать внимание обучающихся на жизненно важных объектах природы и организме человека. Это гидросфера, атмосфера и биосфера, которые рассматриваются с точки зрения химических составов и свойств, их значения для жизнедеятельности людей, это содержание, освещающее роль важнейших химических элементов в организме человека, вопросы охраны здоровья, профилактики заболеваний и вредных привычек, последствий изменения среды обитания человека для человеческой цивилизации.

Заметное место в содержании учебной дисциплины занимает учебный материал, не только формирующий естественно-научную картину мира у студентов, но и раскрывающий практическое значение естественно-научных знаний во всех сферах жизни современного общества, в том числе в гуманитарной сфере.

В целом учебная дисциплина «Основы обществознания и естествознания», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет сформировать у обучающихся целостную естественно-научную картину мира, пробудить у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

Интегрированное содержание учебной дисциплины позволяет преподавателям физики, химии и биологии совместно организовать изучение Основы обществознания и естествознания, используя имеющиеся частные методики преподавания предмета.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Основы обществознания и естествознания» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

1.3. Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Основы обществознания и естествознания» является учебным предметом в рамках дополнительной дисциплины предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Основы обществознания и естествознания» — в составе дополнительных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальности **38.02.04 Коммерция (по отраслям)**.

1.4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы обществознания и естествознания» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

• личностных:

— устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;

— готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;

— объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

— умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

— готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;

— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

— 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 об-

щества, 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;

• **метапредметных:**

— овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;

— применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

— умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;

— умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

— 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 самостоятельному 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 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 целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;

— владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

— 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;

— 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;

— владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

— 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 с критериями с определенной системой ценностей;

— 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.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 306 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 204 часа;
самостоятельная работа – 86 часов;
практические занятия – 32 часа;
лабораторные работы – 12 часов;
консультации – 16 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
----------------------------	--------------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	306
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	204
Практические занятия (всего)	32
Лабораторные занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Виды самостоятельной работы:	86
творческие задания, таблицы, индивидуальные проекты, эссе, презентации в том числе семинарские занятия	
консультации	16
<i>Итоговая аттестация</i> в форме дифференцированного зачета	

	<p>Самостоятельная работа при изучении темы «Основы молекулярной физики и термодинамики»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конспект по темам «Масса и размеры молекул», «История атомистических учений» 2. Решение задач по темам «Агрегатные превращения», «КПД тепловых машин» 3. Творческое задание - сообщение по теме: «Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин, и проблема энергосбережения». 	4	
Тема 1.3 Основы электродинамики	Содержание	16	2
	1 Электрические заряды и их взаимодействие. Электрическое поле. Проводники и изоляторы в электрическом поле.	8	
	2 Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Техника безопасности в обращении с электрическим током. Тепловое действие электрического тока и закон Джоуля-Ленца.		
	3 Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель		
	4 Явление электромагнитной индукции. Электродвигатель. Переменный ток. Получение и передача электроэнергии. Электромагнитные волны. Радиосвязь и телевидение. Свет как электромагнитная волна.		
	Лабораторная работа	4	
	№ 4. «Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения на ее различных участках».		
№ 5. «Изучение интерференции и дифракции света»			
	<p>Самостоятельная работа при изучении темы «Основы электродинамики»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с учебной литературой, написание сообщений по темам: «Роль магнитных полей в явлениях, происходящих на Солнце. Солнечная активность. Солнечно-земные связи», «Роль электромагнитных полей в жизни живой природы и человека» 2. Составление таблицы «Классификация веществ по их магнитным свойствам». 3. Решение задач по теме «Тепловое действие электрического тока и закон Джоуля-Ленца», «Работа и мощность тока», «Трансформатор» 3. Подготовка и оформление презентации «Способы экономии электроэнергии» 	4	
Тема 1.4 Элементы квантовой физики	Содержание	10	1
	1 Фотоэффект и корпускулярные свойства света. Строение атома: планетарная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии.	6	
	2 Строение атомного ядра. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы. Энергия расщепления атомного ядра.		

	3	Ядерная энергетика и экологические проблемы, связанные с её использованием		
		Самостоятельная работа при изучении темы «Элементы квантовой физики» 1. Самостоятельная проработка дополнительной литературы, с использованием рекомендаций преподавателя. Составление конспекта написание конспекта по теме: «Использование фотоэффекта в технике». 2. Рефераты по темам: «Основы телевидения», «Получение и применение радиоактивных изотопов в промышленности, медицине и сельском хозяйстве»	4	
Тема 1.5 Вселенная и ее эволюция		Содержание	8	
	1	Строение и развитие Вселенной. Космология. Звезды. Термоядерный синтез. Модель расширяющейся Вселенной.	4	1
	2	Происхождение Солнечной системы. Протосолнце и протопланетные облака. Образование планет. Проблема существования внеземных цивилизаций. Современная физическая картина мира.		
		Самостоятельная работа при изучении темы «Вселенная и ее эволюция». Рефераты по теме: «Проблема существования внеземных цивилизаций».	4	
Раздел 2. Химия			68	
Тема 2.1. Общая и неорганическая химия		Содержание учебного материала	36	
	1	Введение. Основные понятия и законы химии. Предмет химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент и формы его существования. Простые и сложные вещества.	20	1
	2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов. Открытие Периодического закона. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.		
	3	Строение электронных оболочек атомов химических элементов. Понятие об электронной орбитали и электронном облаке. Электронные конфигурации атомов химических элементов; s-, p-, d-, f-элементы. Изотопы. Современное понятие химического элемента. Современная формулировка Периодического закона.		
	4	Строение вещества. Ковалентная связь: неполярная и полярная. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь.		
	5	Вода. Растворы. Вода в природе, быту, технике и на производстве. Физические и химические свойства воды. Растворимость веществ в воде, факторы, влияющие на растворимость.		
	6	Концентрация растворов. Понятие о концентрации растворов, виды концентраций. Массовая доля вещества. Растворитель, растворимое вещество. Вычисление массовой доли веществ в растворе.		

	7	Классификация неорганических соединений. Оксиды, основания и их свойства. Классы неорганических соединений: оксиды, кислоты, основания, соли, их оп-ределения. Классификация, номенклатура и свойства оксидов и оснований.		
	8	Кислоты, соли и их свойства. Классификация, номенклатура и свойства кислот и солей.		
	9	Понятие о гидролизе солей. Среда водных растворов солей: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель pH раствора.		
	10	Металлы. Неметаллы. Общие физические и химические свойства металлов. Общая характеристика главных подгрупп неметаллов на примере галогенов. Важнейшие соединения металлов и неметаллов в природе и хозяйственной дея-тельности человека.		
	Лабораторные работы		6	2
	1	Скорость реакции. Факторы, влияющие на скорость реакции.		
	2	Генетическая связь между классами неорганических соединений		
	3	Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.		
	Самостоятельная работа по теме «Общая и неорганическая химия»: выполнение до-машних заданий по теме 2.1. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы. Подготовить устные ответы по изученным темам. Решить расчетные задачи и выполнить упражнения. Оформить лабораторные работы. Подготовить доклады и презентации на темы: «Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова»; «История создания Периодической системы»; «Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева»; «Радиоактивность»; «Атомная энергия: доводы за и против»; «Растворы вокруг нас»; «Пищевые пены, пасты, порошки»; «Коллоидные растворы»; «Металлы в нашей жизни». Изучить схемы «Схема очистных сооружений», «Схема безотходного производственного цикла воды».		10	
Тема 2.2. Органическая химия	Содержание учебного материала		32	
	1	Основные положения теории строения органических соединений. Многооб-разие органических соединений. Понятие изомерии.	18	1
	2	Углеводороды. Предельные и непредельные углеводороды. Номенклатура и свойства алканов, алкенов, алкинов и аренов. Реакция полимеризации. Природ-ные источники углеводородов.		
	3	Кислородсодержащие органические вещества. Спирты и альдегиды. Пред-ставители спиртов и альдегидов: метиловый и этиловый спирты, глицерин, му-равьиный и уксусный альдегиды, их свойства и применение. Влияние спиртов		

	на организм человека.		
4	Карбоновые кислоты, жиры. Особенности строения и свойств карбоновых кислот. Представители: муравьиная, уксусная кислоты. Жиры как сложные эфиры, особенности строения и свойств. Распространение в природе и применение. Роль жиров в организме.		
5	Углеводы. Классификация, особенности строения и свойств углеводов. Представители: глюкоза, крахмал, целлюлоза. Биологические функции углеводов. Распространение углеводов в природе.		
6	Азотсодержащие органические вещества. Амины, аминокислоты, их строение, свойства и применение.		
7	Белки. Классификация, особенности строения, свойства и биологические функции белков.		
8	Пластмассы и волокна. Понятие о пластмассах и химических волокнах. Натуральные, синтетические и искусственные волокна.		
9	Химия и организм человека. Химия в быту. Химические элементы в организме человека. Основные жизненно необходимые соединения: белки, углеводы, жиры, витамины. Холестерин и его роль в здоровье человека. Минеральные вещества в продуктах питания, пищевые добавки. Сбалансированное питание. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.		
Практические работы		4	2
1	Химические свойства карбоновых кислот		
2	Решение экспериментальных задач по органической химии		
Самостоятельная работа по теме «Органическая химия»: выполнение домашних заданий по теме 2.2. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы. 1. Подготовить устные ответы по изученным темам. 2. Решить расчетные задачи и выполнить упражнения. 3. Оформить практические работы. 4. Подготовить доклады и презентации на темы: «История развития органической химии»; «Жизнь и деятельность А.М. Бутлерова»; «Развитие энергетики и проблемы изменения структуры использования углеродородного сырья»; «Важнейшие органические вещества пищевых продуктов»; «Витамин А»; «Витамины группы В»; «Витамин С»; «Витамин Д»; «Жиры как продукт питания и химическое сырье»; «Дефицит белка в пищевых продуктах и его преодоление в рамках глобальной продовольственной программы»; «Химия в ванной», «Химия на кухне», «Химия в аптечке», «Химия в косметичке», «Химия в автомобиле»		10	

Раздел 3. Биология		72	
Тема 3.1. Общие представления о жизни		9	
Содержание учебного материала		6	
1	Биология – совокупность наук о живой природе. Основные признаки живого. Уровни организации жизни. Многообразие живых организмов. Методы познания живой природы. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле и современной ее организации. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.		2
2	Разнообразие живых организмов. Принципы классификации разнообразия живых организмов. Гипотезы происхождения жизни. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Методы научного познания в биологии. Определение жизни.		
Лабораторно-практические занятия		2	
1	Анализ и оценка гипотез происхождения жизни.		
	Самостоятельная работа: прорабатывание вопросов: Основные признаки живого: питание, дыхание, выделение, раздражимость, подвижность, размножение, рост и развитие. Клеточный, организменный, надорганизменный уровни организации живой природы	2 ¹	
Тема 3.2. Клетка		17	
Содержание учебного материала		12	
1	История изучения клетки. Строение клетки. Прокариоты и эукариоты. Основные положения клеточной теории. Клетка – структурно-функциональная единица жизни. Основные структурные компоненты клетки. Клеточное ядро. Функции клеточного ядра. Структуры и функции хромосом. Аутосомы и половые хромосомы.		
2	Биологическое значение химических элементов. Неорганические вещества в составе клетки. Роль воды как растворителя и основного компонента внутренней среды организмов. Углеводы и липиды в клетке. Структура и биологические функции белков.		
3	Нуклеиновые кислоты. Строение нуклеотидов и структура полинуклеотидных цепей ДНК, РНК, АТФ. Молекула ДНК – носитель наследственной информации. ДНК, ее строение и функции. РНК – виды, строение и функции. Биологическая значимость молекулы ДНК. Функции АТФ.		

¹ Консультации 1 час

	4	Вирусы и бактериофаги. Неклеточное строение. Жизненный цикл и его зависимость от клеточных форм жизни. Вирусы – возбудители инфекционных заболеваний; понятие об онковирусах. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ). Профилактика ВИЧ-инфекций.		
	Лабораторно-практические занятия		4	
	1	Рассмотрение клеток (растительной и животной) в световой микроскоп	2	
	2	Сравнение и анализ прокариотов и эукариотов.	2	
		Самостоятельная работа: 1.Подготовка рефератов: -Разнообразие живых организмов -АТФ – строение и функции -Биологическое значение молекулы ДНК 2.Проработка конспектов занятий	4 ²	
Тема 3.3. Организм – единое целое. Многообразие организмов.			21	
	Содержание учебного материала		14	
	1	Организм – единое целое. Обмен веществ и энергией с окружающей средой как необходимое условие существования живых систем. Многообразие организмов.		
	2	Бесполое и половое размножение. Митоз. Мейоз. Виды размножения. Биологическое значение митоза, мейоза.		
	3	Индивидуальное развитие организма. Индивидуальное развитие человека. Причины нарушений в развитии организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Способность к самовоспроизведению – одна из основных особенностей живых организмов. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его биологическое значение.		
	4	Общие представления о наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования. Наследование признаков у человека. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Современные представления о гене и геноме. Генетические закономерности изменчивости. Классификация форм изменчивости. Влияние мутагенов на организм человека.		

² Консультация 1 час

	5	Предмет, задачи и методы селекции. Генетические закономерности селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Биотехнология, ее достижения, перспективы развития.		
	Лабораторно-практические занятия		4	
	1	Решение элементарных генетических задач.	2	
	2	Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии	2	
		Самостоятельная работа: 1.Подготовка рефератов: -Кишечные инфекции -Предупреждение желудочно-кишечных инфекций -Значение белков в формировании иммунитета, в трансплантации органов и тканей, белковые добавки в продуктах питания -Заболевания дыхательной системы - Влияние курения на дыхательную систему - Курение как фактор риска -Плоскостопие, предупреждение и лечение -Врожденные заболевания опорно-двигательной системы -Влияние алкоголя на здоровье человека - Наследственные и врожденные заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. 2. Подготовка презентаций - Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека - Наследственные и врожденные заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. – Примеры вредного воздействия алкоголя, никотина, наркотиков на индивидуальное развитие организма. 3.Проработка конспектов занятий, изучение периодической печати и интернет ресурсов.	6 ³	
Тема 3.4. Вид			11	
	Содержание учебного материала		6	
	1	Вид, его критерии. Эволюционная теория и ее роль в формировании современной естественно-научной картины мира. Популяция, как структурная единица вида и		

³ Консультаций 1 час

		эволюции. Описание особей вида по морфологическому критерию. Синтетическая теория эволюции (СТЭ). Движущие силы эволюции в соответствии с СТЭ.		
	2	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.		
	3	Антропогенез и его закономерности. Доказательства родства человека с млекопитающими. Экологические факторы антропогенеза: усложнения популяционной структуры вида, изготовление орудий труда, переход от растительного к смешанному типу питания, использование огня. Появление мыслительной деятельности и членораздельной речи. Происхождение человеческих рас.		
		Самостоятельная работа: 1.Подготовка сообщения -Многообразие видов; -Движущие силы эволюции в соответствии с СТЭ; -Популяция как единица биологической эволюции; -Анализ и оценка гипотез происхождения человека: столкновение мнений.	4 ⁴	
Тема 3.5 Экосистема			12	
		Содержание учебного материала	8	
	1	Предмет и задачи экологии: учение об экологических факторах, учение о сообществах, учение о биосфере.		2
	2	Экосистема и ее устойчивость. Характеристика видовой и пространственной структуры экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Саморегуляция в экосистемах. Рациональное природопользование. Понятие природные ресурсы, природопользование. Рациональное и нерациональное природопользование.		
	3	Биосфера – глобальная экосистема. Понятие биосфера. Роль живого вещества в круговороте веществ в биосфере. Глобальные изменения в биосфере под влиянием деятельности человека. Проблемы устойчивого развития биосферы		
		Практическое занятие	2	
	1	Изучение антропогенного воздействия на окружающую среду.	2	
		Самостоятельная работа: 1.Подготовка сообщения -Экосистема родного края - Центрально-Черноземный заповедник им. В.В.Алехина - Значение В.И.Вернадского в изучении биосферы.	4	

⁴ Консультации 1 час

		– Воздействие человека на окружающую среду - Воздействие человека на окружающую среду - Ядохимикаты, промышленные отходы, радиация и другие загрязнители, как факторы воздействия на организм- Воздействие человека на окружающую среду 2.Создание фотоотчета по окончании экскурсии.		
Итоговое занятие по разделу: «Биология»			2	
Раздел 4. Обществознание			90	
Введение Обществознание как интегративный курс	1	Значимость социального познания, роль социальных наук в изучении общества и развитии личности.	2	2
Раздел 1. Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе			28	
Тема 1. 1 Природа человека, врожденные и приобретенные качества	Содержание		12	
	1	Природа человека, врожденные и приобретенные качества Человек как продукт биологической и социальной эволюции. Человек, индивид, личность.	2	1
	2	Ценностные ориентации Содержание и структура ценностных ориентаций. Ценности, понятие ценностной ориентации. Ценности общества, отдельных социальных общностей, групп.	2	2
	3	Характер и способности человека Формирование характера. Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности.	2	2
	4	Проблема познаваемости мира Понятие истины и её критерии. Виды человеческих знаний, мировоззрение, типы мировоззрений. Основные особенности научного мышления	2	2
	5	Свобода как условие самореализации личности Свобода человека и её ограничители (внутренние и внешние). Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности.	2	2
	6	Человек в группе Виды общения, функции общения. Многообразие мира общения. Профессиональное самоопределение. Личностное самоопределение, выбор профессии	2	2

Тема 1.2 Общество как сложная динамичная система	Содержание		16	
	1	Общество как сложная динамичная система Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействий людей на природную среду. Особенности современного мира. Процессы глобализации. Их воздействие на развитие человеческого общества. Антиглобализм его причины и проявления. Терроризм, как важнейшая угроза современной цивилизации.	4	2
	2	Многовариантность общественного развития Эволюция и революция как формы социального развития. Традиционное, индустриальное и постиндустриальное общество.	4	2
	Практические занятия		2	
	1	Типы темперамента – тестовое задание. Индивидуальные особенности характера Потребности, способности и интересы. Их роль в формировании характера.		
Самостоятельная работа: Определить регуляторы поведения человека в обществе, составить таблицу: Обычай и традиции, моральные нормы, правовые нормы.		6 ⁵		
Раздел 2. Основы знаний о духовной культуре человека и общества.			14	
Тема 2.1 Духовная культура личности и общества	Содержание		4	
	1	Духовная культура личности и общества Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества. Культура народная, массовая, элитарная. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Мораль и искусство как элементы духовной культуры. Основные принципы и нормы морали. Моральный самоконтроль личности. Моральный выбор, основные принципы и нормы морали: гуманизм, добро и зло, долг и совесть.	4	2
Тема 2.2 Наука и образование в современном мире	Содержание		10	
	1	Наука и образование в современном мире Наука. Естественно и гуманитарные науки. Ответственность ученого перед обществом. Образование как способ передачи знаний и опыта. Система образования в РФ. Религия и церковь в современном мире. Виды, функции и право выбора	4	2

⁵ Консультации 1 час

	религии. Мировые религии, свобода совести, религиозные конфессии РФ.		
	Самостоятельная работа: Мораль и искусство как элементы духовной культуры – написание эссе.	6 ⁶	
Раздел 3. Социальные отношения		28	
Тема 3.1 Социальная роль и стратификация	Содержание	4	
	1 Социальная стратификация Понятие о социальных общностях и группах. Социальная мобильность. Социальные лифты. Особенности социальной стратификации в современной РФ Основные понятия и виды. Социальные страты. Бедность и богатство. Социальная роль, статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности.	4	2
Тема 3.2 Социальные нормы и конфликты	Содержание	24	
	1 Социальные нормы Виды, понятия социальных норм и санкций. Самоконтроль. Социальный контроль. Девиантное поведение. Понятие и его формы проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи.	4	2
	2 Семья как малая социальная группа Семья и брак, современная демографическая ситуация в РФ.	2	2
	3 Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Изучение Конституции РФ – принципы национальной политики.	2	2
	Самостоятельная работа: написать рефераты: «Федерализм в России: прошлое, настоящее, будущее»; «Причины межнациональных конфликтов на постсоветском пространстве»	6	
	Практические занятия	4	
	1 Определение распространенных форм девиаций в РФ. Причины, пути профилактики девиантного поведения. Социальная и личная значимость здорового образа жизни		
	2 Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Позитивное и деструктивное в конфликте. Пути разрешения социальных конфликтов. Социальные отношения Важнейшие социальные общности и группы. Молодежь как социальная группа. Особенности молодежной политики РФ. Этнические общности		
	Самостоятельная работа: Провести сравнительный анализ социальных конфликтов в	6 ⁷	

⁶ Консультации 1 час

⁷ Консультации 1 час

	странах Западной Европы и РФ в 2012 году, определив их характер.			
Раздел 4. Политика как общественное явление			14	
Тема 4.1. Политика и власть. Государство в политической системе	Содержание		4	
	1	Понятие власти Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее структура. Государство как политический институт. Признаки государства, государственный суверенитет. Функции государства: внутренние и внешние. Основные особенности развития современной политической системы. Формы государства. Формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Демократия, ее основные ценности и признаки.	4	2
Тема 4.2 Участники политического процесса	Содержание		10	
	1	Правовое государство Понятие и признаки. Гражданское общество и государство. Демократия. Основные ценности и признаки.	4	1
	Практические занятия		4	
	1	Особенности демократии в современных обществах. Условия формирования демократических институтов и традиций (круглый стол.) Личность и государство. Политический статус личности, политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России. Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Избирательная кампания в Российской Федерации.		
	2	Изучение Закона РФ «О выборах», знакомство с конституционными основами избирательной системы РФ. Политические партии и движения. Классификация и роль средств массовой информации в политической жизни общества.		
	Самостоятельная работа: Написание эссе: Свободные выборы – утопия или реальность?		2 ⁸	
Дифференцированный зачет			2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

⁸ Консультации 1 час

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

3.1.1. Оборудование учебного кабинета физики:

3.1.1.1. Мебель и стационарное оборудование

- доска меловая – 1 шт.
- стол учительский – 1 шт.
- стол для демонстрационных опытов – 1 шт.
- столы ученические – 15 шт.
- стул учительский – 1 шт.
- стулья ученические – 30 шт.
- огнетушитель – 1 шт.
- шкаф для хранения оборудования – 6 шт.
- платяной шкаф – 1 шт.
- книжный шкаф-ниша – 2 шт.

3.1.1. 2. Перечень специального учебного оборудования:

1. Прибор для демонстрации броуновского движения
2. Камера для демонстрации следов α -частиц
3. Комплект полосовых, дугообразных и кольцевых магнитов
4. Преобразователь тока «Разряд 1» (или катушка Румкорфа)
5. Набор по дифракции, интерференции и поляризации света
6. Термометр жидкостный
7. Весы учебные с гирями
8. Секундомер
9. Осциллограф
10. Вакуум насос Комовского
11. Машина электрофорная
12. Трансформатор универсальный
13. Модель электродвигателя
14. Амперметр с гальванометром демонстрационный
15. Вольтметр с гальванометром демонстрационный
16. Динамометры
17. Манометр жидкостный
18. Психрометр Августа
19. Ведерко Архимеда
20. Камертоны на резонансных ящиках с молоточками
21. Огниво воздушное
22. Теплоприемник
23. Шар с кольцом
24. Термопара
25. Палочки из стекла и эбонита

26. Султаны электрические
27. Электроскоп
28. Магнитная стрелка на подставке
29. Комплект полосовых и дугообразных магнитов
30. Катушка для демонстрации магнитного поля (на подставке со столиком)
31. Магниты кольцевые керамические
32. Электромагнит разборный
33. Магазин сопротивлений демонстрационный
34. Звонок электрический
35. Конденсатор переменной емкости
36. Набор радиотехнический
37. Электронно-лучевая трубка демонстрационная
38. Набор ползунковых реостатов
39. Прибор для изучения законов геометрической оптики
40. Реостат рычажный
41. Электрометры с принадлежностями
42. Модель двигателя внутреннего сгорания
43. Модель генератора постоянного и переменного тока
44. Амперметры лабораторные
45. Весы учебные с гирями
46. Вольтметры лабораторные
47. Миллиамперметр
48. Экраны металлические со щелью
49. Пластинки стеклянные с косыми гранями
50. Спектроскоп двухтрубный
51. Психрометр
52. Нагреватель электрический
53. Набор моделей атомов для составления моделей атомов
54. Модели кристаллических решеток
55. Микроскоп лабораторный

3.1.1.3. Таблицы, плакаты:

1. Научные методы познания
2. Движение тела по наклонной плоскости
3. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
4. Вклад источников ионизирующего излучения в радиационный фон
5. Закон Бойля-Мариотта
6. Закон Гей-Люссака
7. Закон Шарля
8. Уравнение Менделеева-Клапейрона
9. Сила Лоренца
10. Таблица «Гелиостанции»
11. Таблица «Приливная электростанция»

12. Таблица «Модели строения атома»
13. Таблица «Энергетические уровни атома водорода»
14. Таблица «Эффект Доплера»
15. Таблица «Закон Хаббла»

3.1.1.4. Обеспеченность лабораторного занятия:

- Комплекты оборудования для проведения лабораторных работ.
- Методические рекомендации для студентов по выполнению лабораторных работ.
- Лекционная тетрадь по физике.
- Лабораторные инструменты.
- Тетрадь для лабораторных работ

3.1.1.5. Методическое обеспечение кабинета физики:

- учебно-методический комплекс по всем разделам дисциплины «Физика» в структуре дисциплины «Науки о природе»;
- Методические рекомендации для студентов по выполнению лабораторных работ по физике;
- раздаточный материал по всем письменным видам контроля;
- методические рекомендации по проведению внеаудиторных мероприятий

3.1.1.6. Технические средства обучения (перечень компьютерной и оргтехники):

- Доска интерактивная Hitachi Star Board
- Мультимедийный проектор NEC v260
- МФУ лазерное Canon MF 4410

3.1.2. Оборудование учебного кабинета химии:

3.1.2.1. Мебель и стационарное оборудование

- доска классная -1 шт;
- стол и стул для преподавателя -1 шт и 2 шт;
- столы для студентов – 15 шт;
- стулья для студентов – 30 шт;
- книжный шкаф – 1 шт;
- шкаф для хранения раздаточного материала и наглядных пособий – 1 шт;
- полка для информационно-электронных носителей – 1 шт;
- тумбочка – 1 шт.

3.1.2.2. Лабораторные приборы:

- весы технические класса точности Т-1000.

3.1.2.3. Лабораторная посуда:

- бюретки на 10-25 см³;
- воронки;

- капельницы;
- колбы мерные емкостью 1000, 500, 250, 200, 100, 50 см³;
- колбы конические круглодонные;
- пипетки градуированные;
- промывалки;
- стаканы химические емкостью 100, 200, 500 см ;
- пробирки;
- стаканы фарфоровые;
- ступки фарфоровые;
- трубки и палочки фарфоровые;
- цилиндры измерительные;

3.1.2.4. Лабораторный инвентарь:

- баня водяная;
- бюксы металлические;
- груши резиновые;
- пробки резиновые, пластмассовые;
- тигельные щипцы;
- штативы;
- плитка электрическая лабораторная;

3.1.2.5. Химические реактивы:

(согласно комплекта лабораторного обеспечения).

6. Учебно-наглядные пособия:

Таблицы:

- периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
- таблица растворимости солей, кислот и оснований.
- Этилен
- Ацетилен
- Ароматические соединения
- Бензол
- Природный газ - химическое сырьё
- Продукты переработки нефти
- Применение бензина
- Продукты переработки каменного угля
- Спирты и альдегиды
- Карбоновые кислоты
- Применение уксусной кислоты
- Глицериды. Сложные эфиры
- Углеводы
- Углеводы. Моносахариды
- Углеводы. Дисахариды
- Углеводы. Несахароподобные полисахариды
- Продукты переработки древесины
- Аминокислоты незаменимые
- Белки

- Витамины
- Коллекции:
- Стекло.
- Металлы и сплавы.
- Шкала твердости.
- Каучук.
- Топливо.
- Каменный уголь.
- Нефть.
- Малый набор углеводов.
- Набор аминокислот.
- Ткани.
- Пластмассы.
- Волокна.
- Модели:
- Модель молекулы метана.
- Модель кристаллической решетки графита

3.1.2.6. Методическое обеспечение кабинета химии:

- учебно-методический комплекс по всем разделам дисциплины «Химия» в структуре дисциплины «Основы обществознания и естествознания»;
- Методические рекомендации для студентов по выполнению лабораторных и практических работ по химии;
- раздаточный материал по всем письменным видам контроля;
- методические рекомендации по проведению внеаудиторных мероприятий

3.1.2.7. Технические средства обучения:

- мобильный ПК (ноутбук) Acer Aspire 5735 - 1 шт.
- проектор мультимедийный Sanyo PDG-DSU20E - 1 шт
- экран проекционный Draper Luma - 1шт.
- МФУ лазерное Canon i-sensys MF 4018 - 1 шт.

3.1.3.Оборудование учебного кабинета Гуманитарных и социально-экономических дисциплин:

3.1.3.1. Мебель и стационарное оборудование

- стол преподавателя – 1 шт.
- стол под компьютер – 1 шт.
- стол под цветы – 3 шт.
- стол аудиторный двухместный – 16 шт.
- стулья аудиторные –30 шт.
- доска аудиторная для написания мелом – 1 шт.
- тумба под цветы – 1 шт.
- шкаф закрытый – 2 шт.
- шкаф тумбовый с полками – 2 шт.

- трибуна переносная – 1 шт.

3.1.3.2. Методическое обеспечение кабинета Гуманитарных и социально-экономических дисциплин:

- учебно-методический комплекс по всем разделам дисциплины «Обществознание» в структуре дисциплины «Основы обществознания и естествознания»;
- Методические рекомендации для студентов по выполнению практических, самостоятельных работ по обществознанию;
- раздаточный материал по всем письменным видам контроля;

3.1.3.3. Технические средства обучения:

- мобильный ПК (ноутбук) Sony VAIO – 1 шт.
- проектор мультимедийный Epson EB-U32 – 1 шт.
- экран проекционный напольный Draper Diplomat - 1шт.
- принтер лазерный Canon LBP-2900 - 1шт.

3. 1.3.4. Программное обеспечение:

- Microsoft Windows XP Pro SP 3 Акт приема-передачи товара от 1 августа 2017, контракт № 0344100007517000022-0008905-01;
- Microsoft Office Professional Plus 2007 Open Li-cense:43219389;
- 7-Zip Свободная лицензия GNU LGPL;
- Adobe Acrobat Reader DC Бесплатное программное обеспечение;
- Mozilla Firefox Свободное программное обеспечение GNU GPL и GNU LGPL;
- Google Chrome Свободная лицензия BSD.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Айзензон, А. Е. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Е. Айзензон. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00795-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449185>.

2. Апарнев, А. И. Общая химия. Сборник заданий с примерами решений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.И. Апарнев, Л. И. Афолина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Изд-во Юрайт, 2019. — 127 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09932-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblionline.ru/bcode/438405>.

3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // ЭБС.

4. Вайтнер В.В. Химия [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Вайтнер В.В., Никоненко Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87901.html>.— ЭБС «IPRbooks».

5. 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. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04245-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438822>.

6. Ерохин, Ю.М., Ковалева, И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Ю.М. Ерохин., И.Б. Ковалева. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 447 с.

7. Калашников, Н. П. Физика в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09159-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/449060>.

8. Калашников, Н. П. Физика в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Калашников, С. Е. Муравьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09161-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/449061>.

9. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.]; под редакцией В. И. Купцова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05353-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/454441>.

10. Смирнова, М. С. Естествознание: география, биология, экология: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Смирнова, Т. М. Смирнова, М. В. Вороненко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12798-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/448329>.

11. Федоров Б.И. Обществознание: учебник для СПО/Б.И. Федоров; под ред. Б.И. Федорова. – М.: Издательство Юрайт, 2019.-412 с. – (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа:<http://www.biblio-online.ru-ЭБС «Юрайт»>.

12. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей ред. Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Изд-во Юрайт, 2019. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст :

Дополнительная литература:

1. Конституция РФ.
2. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26 января 2014г.
3. Гражданский кодекс РФ (часть первая) от 25 октября 2014г.
4. Гражданский кодекс РФ (часть третья) от 26 ноября 2014г.
5. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.В. Анфиногенова, А.В. Бабков, В.А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Изд-во Юрайт, 2019. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст: электронный //ЭБС Юрайт [сайт].—URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445993>.
6. Аскарлова Л.Х. Химия [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Аскарлова Л.Х.— Электрон. текстовые данные.— Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019.— 79 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87899.html>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Мартынова, Т. В. Химия: учебник и практикум для СПО / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов; под ред. Т. В. Мартыновой. — М.: Изд-во Юрайт, 2017. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9990-7.
8. Обществознание в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.]; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08996-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434180>.
9. Обществознание в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Агафонова [и др.]; под редакцией Н. В. Агафоновой. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03247-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437702>.
10. Паршутина Л.А. Естествознание. Биология: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
11. Химия [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2019.— 91 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87280.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Интернет-ресурсы

1. alleng.ru (к уроку обществознания)
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Общество>
3. <http://worldhystory.jimdo.com>
4. <http://www.hro.org/index.php> Права человека в России.
5. <http://www.knigafund.ru/books/171858>

6. <http://www.knigafund.ru/books/171858> Задачи по физике
7. <http://www.knigafund.ru/books/171896>
8. <http://www.knigafund.ru/books/171896> Физика. Вопросы – ответы. Задачи – решения. Ч. 5, 6. Электричество и магнетизм.
9. <http://www.uznay-prezidenta.ru/> президент России гражданам
10. Web-квест по химии (http://school-sector.relarn.ru/web_quests/Chemistry_Quest/index.html)
11. www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).
12. www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).
13. www.biology.asvu.ru (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
14. www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).
15. www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).
16. www.chemistry-chemists.com/index.html (электронный журнал «Химики и химия»).
17. www.chemistry-chemists.com/index.html (электронный журнал «Химики и химия»).
18. www.class-fizika.nard.ru («Класс!ная доска для любознательных»).
19. www.hemi.wallst.ru («Химия. Образовательный сайт для школьников»).
20. www.hemi.wallst.ru («Химия. Образовательный сайт для школьников»).
21. www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).
22. www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).
23. www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).
24. www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).
25. www.interneturok.ru («Видеоуроки по предметам школьной программы»).
26. www.interneturok.ru («Видеоуроки по предметам школьной программы»).
27. www.physiks.nad.ru («Физика в анимациях»).
28. www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
29. www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
30. www.window.edu.ru/window (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
31. Алхимик (<http://www.alhimik.ru>)
32. Алхимик (<http://www.alhimik.ru>)
33. Мир химии (<http://www.chemistry.narod.ru/>)
34. Химическая страничка (<http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/cources/chem/>)
35. Электронный справочник (<http://www.informika.ru/text/database/chemy/START.html>)
- Мир химии (<http://www.chem.km.ru/>).
36. Юный химик (<http://ychem.euro.ru/index.htm#nov>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.	Практические занятия, лабораторные работы, выполнение индивидуальных проектных работ, внеаудиторная самостоятельная работа
давать характеристику понятий: «человек», «индивид», «личность», «деятельность», «мышление».	Защита и оценка презентаций.
разъяснять понятия: «культура». «духовная культура личности и общества; демонстрация её значения в общественной жизни. Умение различать культуру народную, массовую, элитарную.	Эссе Кейс - задача
называть учреждения культуры, рассказывать о государственных гарантиях доступа к культурным ценностям.	Контрольная работа
давать определение понятий: «власть», «политическая система», «внутренняя структура политической системы».	Понятийный диктант
Знания:	
современную естественнонаучную картину мира	Тестовый контроль
методы естественных наук	
наиболее важные идеи и достижения естествознания, оказавшие определяющее влияние на развитие	Практическое занятие, тестовый контроль, контрольная работа

техники и технологий	
что такое характер, социализация личности, самосознание и социальное поведение.	Собеседование
что такое понятие истины, её критерии; общение и взаимодействие, конфликты поведения.	Круглый стол
особенностей труда учёного, ответственности учёного перед обществом.	Устный ответ
понятий «социальные отношения» и «социальная стратификация».	Оценка презентаций Кейс - задача
понятий правового государства и умение называть его признаки. Характеристика взаимоотношений личности и государства. Знание понятий «гражданское общество», «правовое государство»	Дискуссия
Итоговый контроль	дифференцированный зачет