

ВОСКРЕСЕНСКИЙ ИНСТИТУТ ТУРИЗМА – ФИЛИАЛ РМАТ
ОТДЕЛ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Воскресенского
института туризма – филиал РМАТ
Квартальнова Т.В.
« 31 » августа 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины
ОУД.09 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Специальность 43.02.10 ТУРИЗМ

г. Воскресенск,

2019

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.09 «Естествознание» составлена в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и среднего профессионального образования к минимуму содержания и уровню подготовки специалистов среднего звена по специальности **43.02.10 Туризм.**


Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 09 «Естествознание» предназначена для обучения студентов отдела среднего профессионального образования Воскресенского института туризма – филиала РМАТ, изучающих учебную дисциплину ОУД. 09 «Естествознание» в качестве общеобразовательной дисциплины при освоении специальностей социально-экономического профиля в учреждениях СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 09 «Естествознание» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры туризма и гостеприимства.


Протокол № 1 от 31 августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:


Зам. директора УМР:


к.п.н. Е.А. Минаева
« 31 » августа 2019 г.

Зав. кафедрой туризма и гостеприимства


д.п.н., доцент, А.В. Квартальнов
« 31 » августа 2019 г.

Зав. библиотекой


Л. А. Житникова
« 31 » августа 2019 г.

Составил (автор)

Колосова О.В. – ст. преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 16 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Естествознание» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ). Составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), соответствует минимуму содержания и уровню подготовки специалиста среднего звена по специальности **43.02.10 Туризм**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы (ППССЗ)

Учебная дисциплина «Естествознание» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, при освоении специальностей социально-экономического профиля в учреждениях СПО.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- освоение знаний о современной естественнонаучной 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 естественнонаучного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения

простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествознание» обеспечивает достижение следующих результатов:

личностные:

- 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 естественно-научные 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;

метапредметные:

- 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;

предметные:

- 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 критериев с определенной системой ценностей.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общеобразовательной дисциплине ОУД.09«Естествознание» должен:

Знать (З):

- о целостной современной естественно-научной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной; (З1);
- о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий; (З2);
- о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов;(З3).

Уметь (У):

- 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; (У1);

- применять естественные науки, позволяющие 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; (У2);
- понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей. (У3).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося –162 ч, в том числе:обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –108 часов;самостоятельной работы обучающегося –54 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 162 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 108 |
| в том числе: | |
| теоретические занятия | 78 |
| практические занятия | 30 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 54 |
| Формы контроля: контрольная работа - 1 семестр, диффер. зачёт - 2 семестр. | |

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 09 «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем 1 | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) 2 | Объем часов 3 | Уровень освоения 4 |
|---|---|------------------|-----------------------|
| Введение | Основные науки о природе (физика, химия, биология, география), их сходство и отличия. Естественнонаучный метод познания и его составляющие: наблюдение, измерение, эксперимент, гипотеза, теория. | 2 | 1 |
| Раздел 1. Физика | | 45 | |
| Тема 1.1. Механика | Содержание учебного материала | 12 | 2 |
| | 1 Механическое движение, его относительность. Законы динамики Ньютона. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Невесомость. | 3 | |
| | 2 Импульс. Закон сохранения импульса и реактивное движение. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа и мощность. | | |
| | 3 Механические колебания. Период и частота колебаний. | | |
| | 4 Механические волны. Свойства волн. Звуковые волны. | | |
| | 5 Ультразвук и его использование в технике и медицине. | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| 1. Исследование зависимости силы трения от веса тела. 2. Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза) | 5 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | | |
| 1. Подготовить сообщения, рефераты по темам: «Взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий», «Атомно-молекулярное учение», «Планетарная модель атома», «Формы движения материи», «1 и 2 законы Ньютона», «Представления о движении в историческом аспекте», «Волновые свойства частиц», «Взаимодействие поля и вещества», «Корпускулярно-волновой дуализм», «Свойства волн», «Звук», «Цвет и спектр». 2. Решить задачи по основным разделам механики: «Основы кинематики», «Основы динамики», «законы сохранения», «Механические колебания и волны». | | | |
| Тема 1.2. Тепловые явления | Содержание учебного материала | 10 | 2 |
| 1 История атомистических учений, наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул. Тепловое движение. Температура как мера средней кинетической энергии частиц. | 4 | | |
| 2 Объяснение агрегатных состояний вещества и фазовых переходов между ними на основе атомно-молекулярных представлений. | | | |

| | | | | |
|--|---|--|-----------|---|
| | 3 | Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимый характер тепловых процессов. Тепловые машины, их применение. | | |
| | 4 | Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин, и проблема энергосбережения. | | |
| | Практические занятия | | | |
| | 1. Измерение температуры вещества в зависимости от времени при изменениях агрегатных состояний. | | 2 | |
| | 1. Оценка опасности радиоактивных излучений (с использованием различных информационных ресурсов). | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | | | |
| | 1. Подготовить сообщения, рефераты по темам: «Ядерный реактор», «Закон сохранения энергии», «Радиоактивные излучения», «Тепловые машины», «Законы термодинамики». | | 4 | |
| Тема 1.3. Электромагнитные явления | Содержание учебного материала | | 11 | 2 |
| | 1 | Электрические заряды и их взаимодействие. Электрическое поле. Проводники и изоляторы в электрическом поле. | | |
| | 2 | Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Тепловое действие электрического тока и закон Джоуля-Ленца. | 5 | |
| | 3 | Магнитное поле тока и действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. | | |
| | 4 | Явление электромагнитной индукции. Электродвигатель. Переменный ток. Получение и передача электроэнергии. | | |
| | Практические занятия | | | |
| | 1. Изучение электрической цепи и измерение силы тока и напряжения на её различных участках. 2. Изучение интерференции и дифракции света | | 4 | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | | | | |
| 1. Подготовить сообщения, рефераты по темам: «Энергетическая характеристика электрического поля», «Законы постоянного поля», «Магнитное поле и его характеристики», «Электродвигатели и электродвигатели, принцип их работы», «Использование радиоволн», «Принцип работы мобильной телефонной связи». 2. Решить задачи по темам: «Законы постоянного тока», «Электрический ток в различных средах», «Электромагнитные колебания и волны», «Электрическое поле». | | 2 | | |
| Тема 1.4. Строение атома и квантовая физика | Содержание учебного материала | | 12 | |
| | 1 | Фотоэффект и корпускулярные свойства света. Использование фотоэффекта в технике. Строение атома: планетарная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом. Квантовые энергии. Принцип действия и использование лазера. | 6 | 2 |
| | 2 | Строение атомного ядра. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы. Энергия расщепления атомного ядра. Ядерная энергетика и экологические проблемы, связанные с её | | |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | использованием. | | |
| | Практические занятия | | |
| | 1. Применение фотоэффекта в технике. 2. Применение фотоэлементов на практике. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения, рефераты по темам: «Тепловое излучение и фотоэффект», «Квантовая гипотеза Планка», «Принцип работы лазера. Использование лазеров», «Ядерные технологии и их применение. Связь с экологическим благополучием планеты», «Компьютеры. Устройство, эволюция и использование». | 4 | |
| Раздел 2. Химия с элементами экологии | | 50 | |
| Тема 2.1. Вода, растворы | Содержание учебного материала | 20 | 2 |
| | 1 Вода вокруг нас. Физические и химические свойства воды. Растворение твердых веществ и газов. Массовая доля вещества в растворе как способ выражения состава раствора. | 12 | |
| | 2 Водные растворы Земли. Качество воды. Загрязнители воды и способы очистки. | | |
| | 3 Жесткость воды, способы снижения жесткости воды. Опреснение воды. | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | 1 Анализ содержания примесей в воде. | | |
| | 2 Очистка загрязненной воды. | | |
| | 3 Устранение жесткости воды. | | |
| | 4 Изучение физических свойств воды: поверхностное натяжение, смачивание | | |
| | 5 Изучение зависимости растворимости твердых веществ и газов от температуры | | |
| | 6 Способы разделения смесей | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | |
| | 1. Подготовить сообщения, рефераты по темам: «Основные понятия и законы химии», «Основные классы неорганических соединений», «Закономерности протекания химических реакций», «Водные растворы и электрическая диссоциация», «Концентрация раствора», «Электролитическая диссоциация». 2. Решить задачи и примеры по темам: «Законы химии», «Окислительно-восстановительная реакция», «Электролитическая диссоциация оснований, кислот и солей», «Концентрация растворов», «Гидролиз солей» | | |
| Тема 2.2. Химические процессы в атмосфере | Содержание учебного материала | 16 | 2 |
| | 1 Химический состав воздуха. Атмосфера и климат. Озоновые дыры. Загрязнение атмосферы и его источники. Озоновые дыры. | 10 | |
| | 2 Кислотные дожди. Кислоты и щелочи. Показатель кислотности растворов pH. | | |
| | Практические занятия | | |
| | 1 Определение химического состава атмосферы | | 2 |
| | 2 Измерение уровня CO ₂ | | |
| | 3 Механизм образования кислотных дождей | | |
| 1 Обнаружение CO ₂ в выдыхаемом воздухе | | | |

| | | | | |
|--|---|---|-----------|---|
| | 2 | Изучение pH различных растворов с помощью универсального индикатора | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 4 | |
| | 1. Подготовить сообщения, рефераты по темам: «Химический состав воздуха», «Озоновые дыры: причины и последствия», «Источники загрязнения атмосферы». | | | |
| | 2. Изучить ФЗ «Об охране окружающей среды». 3. Решить задачи по теме: «Определение показателя pH растворов» | | | |
| Тема 2.3. Химия и организм человека | Содержание учебного материала | | 14 | 2 |
| | 1 | Химические элементы в организме человека. Органические и неорганические вещества. | | |
| | 2 | Основные жизненно необходимые соединения: белки, углеводы, жиры, витамины. | | |
| | 3 | Строение белковых молекул. | | |
| | 4 | Углеводы – главный источник энергии организма. Роль жиров в организме, холестерин. | | |
| | 5 | Минеральные вещества в продуктах питания, пищевые добавки. Сбалансированное питание. | | |
| | Практические задания | | 4 | |
| | 1 | Провести анализ состава молока | | |
| | 2 | Определение содержания витамина С в напитках | | |
| | 3 | Определение содержания железа в продуктах питания | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 4 | |
| | 1. Изучить физико-химические свойства основных элементов V-VII групп главных подгрупп периодической системы Д.И.Менделеева. | | | |
| | 2. Решить задачи по определению относительной атомной массы элемента, относительной молекулярной массы, моль, молярная массы, молярного объема веществ. 3. Выполнить упражнения из сборника задач и упражнений по соответствующим темам. | | | |
| Раздел 3. Биология с основами экологии | | | 70 | |
| Тема 3.1. Наиболее общие представления о жизни | Содержание учебного материала | | 30 | 2 |
| | 1 | Понятие «жизнь». Основные признаки живого: питание, дыхание, выделение, раздражимость, подвижность, размножение, рост и развитие. Понятие «организм». Разнообразие живых организмов, принципы их классификации. | | |
| | 2 | Клетка – единица строения и жизнедеятельности организма. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Молекула ДНК – носитель наследственной информации. | | |
| | 3 | Уровни организации живой природы: клеточный, организменный, надорганизменный. Эволюция живого. | | |
| | Практическое занятие | | 4 | |
| | 1. Изучение клетки и тканей. | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 10 | | |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | <p>1. Изучить основные положения клеточной теории Шванна, особенности химического состава и функции клеток.</p> <p>2. Подготовить сообщения и рефераты по темам: «Сущность жизни и свойства живого», «Основные методы исследования в биологии», «Уровни организации живой материи», «Сходство и различия в строении клеток растений, животных и грибов», «Питание клетки», «Генетический код. Транскрипция. Синтез белков в клетке», «Регуляция транскрипции и трансляции в клетке».</p> <p>3. Решить задачи по теме: «Основы генетики, закономерности наследования»</p> | | |
| Тема 3.2. Организм человека и основные проявления его жизнедеятельности | Содержание учебного материала | 20 | |
| | 1 Ткани, органы и системы органов человека. | 6 | 2 |
| | 2 Питание. Значение питания для роста, развития и жизнедеятельности организма. Пищеварение как процесс физической и химической обработки пищи. Система пищеварительных органов. Предупреждение пищевых отравлений – брюшного тифа, дизентерии, холеры. Гастрит и цирроз печени как результат влияния алкоголя и никотина на организм. | | |
| | 3 Дыхание организмов как способ получения энергии. Органы дыхания. Жизненная емкость легких. Тренировка органов дыхания. Болезни органов дыхания и их профилактика. Курение как фактор риска. | | |
| | 4 Движение. Кости, мышцы, сухожилия – компоненты опорно-двигательной системы. Мышечные движения и их регуляция. Утомление мышц при статической и динамической работе. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамики. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. | | |
| | 5 Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Основные функции крови. Кровеносная система. Иммунитет и иммунная система. Бактерии и вирусы как причина инфекционных заболеваний. | | |
| | 6 Индивидуальное развитие организма. Половое созревание. Менструация и поллюция. Оплодотворение. Образование и развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | 1 Свойства крахмала. | | |
| | 2 Утомление при статической и динамической работе. | | |
| 3 Изучение состава крови человека и лягушки. | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | 10 | | |
| <p>1. Подготовить сообщения и рефераты по темам: «Система пищеварительных органов», «Пищевые отравления: причины и меры их предупреждения», «Болезни органов дыхания и их профилактика», «Опорно-двигательная система человека, причины их заболевания», «Генетика и здоровье», «Проблемы генетической безопасности», «Антропогенез».</p> <p>2. Провести исследовательскую работу по темам: «Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным», «Исследование ощущения человека в различных пространствах, поведения и восприятия человеком определенной территории», «Измерение жизненной емкости легких спирометром».</p> | | | |
| Тема 3.3. Человек и окружающая среда | Содержание учебного материала | 15 | |
| | 1 Понятия биогеоценоза, экосистемы и биосферы. Устойчивость экосистем. | 8 | 2 |
| | 2 Воздействие экологических факторов на организм человека и влияние деятельности человека на | | |

| | | | |
|---------------|--|------------|--|
| | окружающую среду (ядохимикаты, промышленные отходы, радиация и другие загрязнения). Рациональное природопользование. | | |
| | Практические занятия | | |
| | Оценка окружающей природной среды по различным признакам. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | 1. Подготовить сообщения и рефераты по темам: «Местообитание и экологические ниши», «Основные экологические характеристики популяции», «Влияние загрязнений на живые организмы», «Основы рационального природопользования». 2. Провести социологический опрос среди школьников и взрослого населения по проблемам их отношения к окружающей среде. 3. Провести исследовательскую работу по теме: «Выявление экологически опасных веществ, используемых в быту и определение способов защиты от них себя и окружающих». | 5 | |
| Всего: | | 162 | |

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета географии туризма.

Оборудование: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; шкафы, учебная доска, стенды, географические карты, портреты. Технические средства обучения: проектор, экран, ПК.

3.2. Информационное обеспечение дисциплины

Основная:

1. Карпенков, С.Х. Концепции современного естествознания : учебник для вузов / С.Х. Карпенков. - Изд. 13-е, перераб. и доп. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471571>

2. Тулинов, В.Ф. Концепции современного естествознания : учебник / В.Ф. Тулинов, К.В. Тулинов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453499>

Дополнительная:

1. Гусев, Д.А. Естественнаучная картина мира: учебное пособие / Д.А. Гусев, Е.Г. Волкова, А.С. Маслаков; - Москва: МПГУ, 2016.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472844>

2. Ахмедова, Т.И. Естествознание: учебное пособие / Т.И. Ахмедова, О.В. Мосягина ; Российский государственный университет правосудия. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: РГУП, 2018.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560540>

Лицензионное программное обеспечение:

1. ЭБС «Университетская библиотека Онлайн»;

2. MicrosoftWindows ;
3. Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint) .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| <p>личностные: 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 естественно-научные 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;</p> | Промежуточная форма контроля – дифференцированный зачет |
| <p>метапредметные: 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</p> | Промежуточная форма контроля – дифференцированный зачет |
| <p>предметные: сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества,</p> | Промежуточная форма контроля – дифференцированный зачет |

| | |
|---|--|
| <p>пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;</p> <p>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;</p> <p>сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира;</p> <p>владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;</p> <p>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;</p> <p>сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.</p> | |
|---|--|

| № изменений | дата | Страницы с изменениями | Перечень и содержание откорректированных разделов программы |
|----------------|------|---------------------------|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |