



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
в г.Геленджике

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала КубГУ
в г. Геленджике
Р.С.Маслова
2016г.

Рабочая учебная программа по дисциплине
ФИЗИКА

в составе программы ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

специальности **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет**

43.02.11 Гостиничный сервис

среднего профессионального образования

1 курс
лекции
практические занятия
самостоятельные занятия
форма итогового контроля

1 семестр
30 ч
16 ч
18 ч
зачет

2016г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по специальности (специальностям) среднего профессионального
образования (далее СПО) **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет**

Организация-разработчик: филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
университет» в г. Геленджике

Рецензент (-ы): Вакуленко Ю.А., кандидат математических наук,
преподаватель

филиала ФГБОУ КубГУ в г. Геленджике

Окуневич Е.А. преподаватель Геленджикский филиал

Краснодарского торгово- экономического колледжа

Составитель-преподаватель _____ Т.А.Федоряк

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании цикловой
комиссии профессиональных дисциплин программирования и компьютерных
систем

Протокол № 1 от 31 августа 2016 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии математических
и естественнонаучных дисциплин _____ Л.А. Благова
«31» августа 2016

СОГЛАСОВАНО:

Зам.директора по УР филиала _____ Т.А. Резуненко
«31» августа 2016

Заведующая сектором библиотеки _____ Л.Г. Соколова
«31» августа 2016

Программно-информационное обеспечение
образовательной программы _____ А.В. Сметанин
«31» августа 2016

Содержание

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	1
Рабочая учебная программа по дисциплине	1
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «физика» в рамках программы «естествознание»	4
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: «физика».....	5
1.5. Обоснование особенности структурирования содерж.....	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины:	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ (ФИЗИКА)	7
3. Условия реализации учебной дисциплины	14
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	14
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	14
4.1. 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.....	14
4.2. Информационное обеспечение обучения.....	15
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	15
Основная литература.....	15

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «физика» в рамках программы «естествознание».

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки специалистов среднего звена 38.08.02 Экономика и бухгалтерский учет и 43.02.11 Гостиничный сервис (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована образовательными учреждениями, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины: «естествознание» студент должен:

Знать:

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
 - **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

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

- применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира;
- использовать различные источники для получения физической информации;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей;
- применять приобретенные знания по физике для обеспечения безопасности жизнедеятельности, грамотного использования современных технологий, охраны здоровья, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

- работать с естественно-научной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет-ресурсах, научно-популярной литературе:

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

- методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- **знаниями и умениями в практической деятельности и повседневной жизни** для:
 - оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений;
 - энергосбережения;
 - осознанных личных действий по охране окружающей среды.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: «Физика»

максимальной учебной нагрузки студента 54 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;
самостоятельной работы студента 18 часа.

1.5 Обоснование особенности структурирования содержания - учитывалась объективная реальность - небольшой объём часов, отпущенных на изучение химии, биологии и физики, а также максимально стремиться к идеям развивающего обучения. Поэтому теоретические вопросы максимально смещены к началу изучения дисциплины, с тем, чтобы последующий фактический материал рассматривался на основе изученных теорий. В структуру входят следующие основные разделы:

Физика - 36ч.

Механика - 14ч.

Тепловые явления -12ч.

Электромагнитные явления - 14ч.

Строение атома и квантовая физика – 14ч.

2. Структура и содержание учебной дисциплины:

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>16</i>
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>18</i>
в том числе:	
<i>внеаудиторная самостоятельная работа</i>	<i>18</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ (ФИЗИКА)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	1	1
Введение	Физика – наука о природе, ее взаимосвязь, сходство и отличие с химией и биологией. Естественно- научный метод познания и его составляющие: наблюдение, измерение, эксперимент, гипотеза, теория.	1	1
Раздел 1.	Механика.	18	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	1	
Основы кинематики	Механическое движение, его относительность.		1,2
	Практические работы	1	2
	Решение задач по теме: «Основы кинематики».		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	3	
Основы динамики	Законы динамики Ньютона.		1,2
	Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести.		
	Закон всемирного тяготения. Невесомость.		
	Лабораторные работы	1	3
	Исследование зависимости силы трения от веса тела.		
	Практические работы	2	2
Решение задач по теме: «Основы динамики».			
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	3	
Законы сохранения в механике	Импульс. Закон сохранения импульса и реактивное движение.		1,2
	Потенциальная и кинетическая энергия.		
	Закон сохранения механической энергии.		

	Работа и мощность.		
	Практические работы	2	2
	Решение задач по теме «Законы сохранения в механике».		
Тема 1.4. Механические колебания и волны	Содержание учебного материала	2	
	Механические колебания. Период и частота колебаний.		1,2
	Механические волны. Свойства волн.		
	Звуковые волны. Ультразвук и его использование в технике и медицине.		
	Лабораторные работы	1	
	Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза).		3
	Практические работы	1	2
	Решение задач по теме: «Механические колебания и волны».		
Контрольная работа по разделу: «Механика».	1	3	
	Самостоятельная работа обучающихся <ul style="list-style-type: none"> • выполнение домашних практических заданий по лекционному курсу; • подготовка к выполнению практических работ: конспектирование, подбор дидактических материалов, анализ и реферирование методической и учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по лекционному курсу; • изучение тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение: Применение законов механики в технике; • подготовка к выполнению контрольных работ и тестов; • повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации; 	4	3

	<ul style="list-style-type: none"> • подготовка к лабораторной работе; • оформление лабораторной работы. 		
Раздел 2.	Тепловые явления.	9	
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала	2	1,2
	История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул. Тепловое движение. Температура как мера средней кинетической энергии частиц.		
	Практические работы	1	2
	Решение задач по теме: «Основы молекулярно-кинетической теории».		
	Тема 2.2. Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела.	Содержание учебного материала	1
Объяснение агрегатных состояний вещества и фазовых переходов между ними на основе атомно-молекулярных представлений.			1,2
Лабораторные работы		1	2
Измерение температуры вещества в зависимости от времени при изменениях агрегатных состояний.			
Тема 2.3. Основы термодинамики	Содержание учебного материала	2	
	Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимый характер тепловых процессов. Экологические проблемы, связанные с применением тепловых машин и проблема энергосбережения.		1,2
	Практические работы	1	2
	Решение задач по теме: «Основы термодинамики».		
	Контрольная работа по разделу: «Тепловые явления».	1	3

	Самостоятельная работа обучающихся		
	<ul style="list-style-type: none"> • выполнение домашних практических заданий по лекционному курсу; • подготовка к выполнению практических работ: конспектирование, подбор дидактических материалов, анализ и реферирование методической и учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по лекционному курсу; • изучение тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение: Применение термодинамики в технике; • подготовка к выполнению контрольных работ и тестов; • повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации. 	4	3
Раздел 3.	Электромагнитные явления.	16	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	
Электростатика	Электрические заряды и их взаимодействие. Электрическое поле. Проводники и изоляторы в электрическом поле.		1,2
	Содержание учебного материала	2	
Тема 3.2.	Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Тепловое действие электрического тока и закон Джоуля - Ленца.		1,2
Закон постоянного тока	Лабораторные работы	1	3
	Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения на ее различных участках.		
	Практические работы	2	2
	Решение задач по теме: «Законы постоянного тока».		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	1	
Магнитное поле	Магнитное поле тока и действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.		1,2

	Практические работы	1	2
	Решение задач по теме: «Магнитное поле».		
Тема 3.4.	Содержание учебного материала	2	
Электромагнитная индукция	Явление электромагнитной индукции. Электрогенератор. Переменный ток. Получение и передача электроэнергии.		1,2
Тема 3.5.	Содержание учебного материала	1	
Электромагнитные волны	Электромагнитные волны. Радиосвязь и телевидение.		1,2
	Содержание учебного материала	1	
	Свет как электромагнитная волна. Интерференция и дифракция света.		1,2
	Лабораторные работы	1	3
	Изучение интерференции и дифракции света.		
	Практические работы	1	2
	Решение задач по теме: «Световые волны».		
	Контрольная работа по разделу: «Электромагнитные явления».	1	3
Тема 3.6.	Самостоятельная работа обучающихся		3
Световые волны	<ul style="list-style-type: none"> • выполнение домашних практических заданий по лекционному курсу; 	5	
	<ul style="list-style-type: none"> • подготовка к выполнению практических работ: конспектирование, подбор дидактических материалов, анализ и реферирование методической и учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по лекционному курсу; 		
	<ul style="list-style-type: none"> • изучение тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение: Применение электродинамики в технике; 		
	<ul style="list-style-type: none"> • подготовка к выполнению контрольных работ и тестов; 		
	<ul style="list-style-type: none"> • повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и 		

	<p>итоговой аттестации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовка к лабораторной работе; • оформление лабораторной работы. 		
Раздел 4.	Строение атома и квантовая физика.	8	
Тема 4.1. Световые кванты	Содержание учебного материала	1	
	Фотоэффект и корпускулярные свойства света. Использование фотоэффекта в технике.		1,2
	Практические работы	1	2
Решение задач по теме: «Световые кванты».			
Тема 4.2. Атомная физика	Содержание учебного материала	1	
	Строение атома: планетарная модель и модель Бора. Поглощение и испускание света атомом. Квантование энергии. Принцип действия и использования лазера.		1,2
	Практические работы	1	2
Решение задач по теме: «Атомная физика».			
Тема 4.3. Физика атомного ядра	Содержание учебного материала	2	1,2
	Строение атомного ядра. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы. Энергия расщепления атомного ядра. Ядерная энергетика и экологические проблемы, связанные с ее использованием.		
	Практические работы	1	2
	Решение задач на тему: «Физика атомного ядра».		
Контрольная работа по разделу: «Строение атома и квантовая физика».	1	3	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнение домашних практических заданий по лекционному курсу; • подготовка к выполнению практических работ: конспектирование, подбор дидактических материалов, анализ и реферирование методической и учебной литературы при выполнении системы самостоятельных работ по лекционному курсу; • изучение тем, вынесенных на самостоятельное рассмотрение: Применение квантовой физики в технике; • подготовка к выполнению контрольных работ и тестов; • повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной и итоговой аттестации; • подготовка реферата. 	3	3
Дифференцированный зачет.		2	3
Всего:		54	

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 учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект таблиц по физике;
- портреты учёных- физиков;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и интерактивная доска или мультимедиапроектор.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

4.1. 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
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;✓ смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;✓ смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;✓ вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира;• использовать различные источники для получения физической информации;• делать выводы и умозаключения из наблюдений,	<p>1. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>2. Стартовая диагностика подготовки обучающихся по школьному курсу физики; выявление мотивации к изучению нового материала.</p> <p>3. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none">– защиты практических занятий;– понятийного диктанта;– контрольных работ по темам разделов дисциплины;– тестирования;– отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление реферата, презентации /буклета, информационное сообщение).

<p>изученных физических закономерностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять приобретенные знания по физике для обеспечения безопасности жизнедеятельности, грамотного использования современных технологий, охраны здоровья, рационального природопользования и охраны окружающей среды. • работать с естественно-научной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет-ресурсах, научно-популярной литературе: 	<p>4. Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
--	---

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Касьянов, В.А. Физика. Углубленный уровень. 10 кл.: учебник . – М.: Дрофа, 2015.- 447с.
2. Касьянов, В.А. Физика. Углубленный уровень. 11 кл.: учебник . – М.: Дрофа 2015.- 463с.

Дополнительная литература

1. Браже, Р.А. Лекции по физике: [Электронный ресурс] учебное пособие.-М.: Лань, 2013.-456с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10248
2. Физика. Сборник задач: учебное пособие:[Электронный ресурс] / Е.А. Вишняков, В.А. Макаров, Е.Б. Черепецкая.- М.: Лаборатория знания, 2013.- 334с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=8708
3. Физика. Практикум по решению задач: учебное пособие:[Электронный ресурс] / Л.К. Гладков, А.Ю. Зеневич, Ж.П. Лагутина.- М.: Лань, 2014.- 288с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=41013

Периодические издания

4. Наука Кубани
5. Среднее профессиональное образование
6. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки - Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» URL: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7362
7. Наука в России База данных компании «Ист Вью» URL : <http://dlib.eastview.com/browse/publication/570/udb/4>

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <http://biblioclub.ru>
1. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
1. ЭБС «BOOK.ru» <http://www.book.ru/>

«Биология»

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»

Организация-разработчик: филиал ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет» в г.Геленджике

Составитель-преподаватель: _____ Ковальчук Л.В.

Рецензент (-ы):

Иванкина Наталья Федоровна, профессор, кандидат биологических наук.

Мальцева Галина Гарьевна, учитель биологии МАОУ СОШ №6 г.Геленджик.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании цикловой комиссии профессиональных дисциплин садово-паркового и ландшафтного строительства филиала ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет» в г.Геленджике

Протокол № 1 от 31 августа 2016 г.

Заведующий цикловой комиссией
профессиональных дисциплин
садово-паркового и ландшафтного
строительства

_____ Тарасенко А.И.

СОГЛАСОВАНО:

Зам.директора по УР филиала _____

Т.А. Резуненко
«31» августа 2016

Заведующая сектором библиотеки _____

Л.Г. Соколова
«31» августа 2016

Программно-информационное обеспечение
образовательной программы _____

А.В. Сметанин
«31» августа 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	<u>4</u>
1.1. Цель РП СПО по специальности 38.02.01 «экономика и бухгалтерский учет»	<u>4</u>
1.2. Задачи РП СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»	<u>5</u>
1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»	<u>5</u>
1.4. Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо студентам для изучения данной дисциплины	<u>5</u>
1.5. Требования к «входным» знаниям, умениям и опыту деятельности обучающегося, необходимым при освоении содержания дисциплины	<u>6</u>
1.6. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	<u>6</u>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	<u>8</u>
2.1. Содержание разделов дисциплины.....	<u>8</u>
2.2. Структура дисциплины	<u>8</u>
2.3. Тематический план	<u>9</u>
2.3.1. Теоретическая часть.....	<u>9</u>
2.3.2. Практическая часть	<u>10</u>
2.3.3. Самостоятельная работа студентов:.....	<u>10</u>
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	<u>10</u>
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	<u>12</u>
4.1. Формы контроля	<u>12</u>
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	<u>16</u>
5.1. Основная литература.....	<u>16</u>
5.2. Дополнительная литература	<u>16</u>
5.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины	<u>16</u>

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

1.1. Цель РП СПО по специальности 38.02.101 « Экономика и бухгалтерский учет»

Главная стратегическая цель рабочей программы СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»

- закрепление статуса престижного и конкурентоспособного направления, надежно поставляющего высококвалифицированные, обладающие необходимыми компетенциями, востребованные на рынке труда кадры.

Текущие цели ОПОП СПО включают формирование у студентов

1) общих компетенций, включающих в себя способность:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

- брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий;

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Коммуникативная компетенция предполагает овладение навыками взаимодействия человека с окружающей средой и основами правовыми и социальными особенностями естествознания, базовыми умениями и навыками рационального использования природных ресурсов в жизни человека, знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий.

Естественно-научная компетенция предполагает освоение необходимых знаний о природе как о науке, о законах взаимодействия органических сообществ друг с другом и окружающей их абиотической средой, ее устройстве, развитии и функционировании, обогащение

словарного запаса и грамматического строя речи учащихся; формирование способности к анализу и оценке явлений и фактов; владеть понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ.

Естественно-научная компетенция предполагает осознание материальных и духовных ценностей общества, направленных на обеспечение и сохранение природной среды; систему мер, направленных на формирование у человека психологических и ментальных установок на бережное отношение к природе и разумное использование ее ресурсов без нанесения ей необратимых разрушений; 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.

1.2. Задачи РП СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- **воспитание** формирования представления о природе как духовной, нравственной и культурной ценности народа; убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- **дальнейшее развитие и совершенствование** способности и готовности к взаимодействию человека с природой и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков в сфере естественных наук;
- **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** для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и специального (профессионально значимого) содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;
- **применение** полученных знаний и умений в собственной практике; повышение уровня естественно-научного воспитания и культуры.

1.3. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО по специальности 43.02.11 «Гостиничный сервис»:

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет» .

1.4. Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо студентам для изучения данной дисциплины

Студент должен иметь знания по следующим дисциплинам:
- естествознание (школьный курс).

1.5. Требования к «входным» знаниям, умениям и опыту деятельности обучающегося, необходимым при освоении содержания дисциплины

Обучающийся должен обладать знаниями в области гуманитарных дисциплин.

Обучающийся должен применять полученные знания и умения в собственной практике; повышение уровня экологического воспитания и культуры.

1.6. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

В результате освоения данной рабочей программы выпускник по направлению подготовки «Экономика и бухгалтерский учет» должен обладать следующими компетенциями, сформулированными в соответствии с целями ОПОП.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция		Компонентный состав компетенций		
Код	Содержание	Знает:	Умеет:	Владет:
ПК 2.1 - 2.4	ПК 2.1. Владение основами теории фундаментальных разделов биологии.	- основные положения биологических теорий и закономерностей клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя,	- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира, единство живой и неживой природы, отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека, влияние экологических факторов на живые организмы;	- основными методами сбора и анализа эмпирической информации; -навыками системно-аналитического подхода при анализе конкретной проблемной ситуации;
	ПК 2.2 Способность применять основные законы биологии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных.	изменчивости и наследственности; -строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем; -сущность биологических процессов размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;	естественнонаучной картины мира, единство живой и неживой природы, отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека, влияние экологических факторов на живые организмы; - решать элементарные биологические задачи; - выявлять приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;	системно-аналитического подхода при анализе конкретной проблемной ситуации; -алгоритмом формулирования целей исследования с использованием логических основ системного анализа, пути и ресурсы проведения исследований.
	ПК 2.3. Организовывать биологический эксперимент.	биологических процессов размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;	картины мира, единство живой и неживой природы, отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека, влияние экологических факторов на живые организмы; - решать элементарные биологические задачи; - выявлять приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;	системно-аналитического подхода при анализе конкретной проблемной ситуации; -алгоритмом формулирования целей исследования с использованием логических основ системного анализа, пути и ресурсы проведения исследований.
	ПК 2.4. Контролировать рациональное природопользование, бережное отношение к природным ресурсам и к окружающей среде, собственному здоровью.	- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; -биологическую терминологию и символику.	естественнонаучной картины мира, единство живой и неживой природы, отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека, влияние экологических факторов на живые организмы; - решать элементарные биологические задачи; - выявлять приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;	системно-аналитического подхода при анализе конкретной проблемной ситуации; -алгоритмом формулирования целей исследования с использованием логических основ системного анализа, пути и ресурсы проведения исследований.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля	Разработано с участием представителей работодателей (указать организацию)
1	2	3	4
1	1. Общие представления о жизни. 2. Организм человека и основные проявления его жизнедеятельности. 3. Человек и окружающая среда.	Опрос, тестирование	

2.2. Структура дисциплины

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	1 семестр	2 семестр	Всего
Общая трудоемкость		36	36
Аудиторная работа:		20	20
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа:			
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)			
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			

Эссе (Э)			
Самостоятельное изучение разделов			
Контрольная работа (К)			
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)			
Вид итогового контроля		Дифференцированный зачет	

2.3. Тематический план

№ темы	Наименование темы	Количество часов при ОФО			
		Всего	В том числе		
			Лекции	Практические занятия	СРС
1	Общие представления о жизни	8	4	4	
2	Организм человека и основные его проявления жизнедеятельности	14	8	6	
3	Человек и окружающая его среда	14	8	6	
Итого:		36	20	16	

2.3.1. Теоретическая часть

1. Наиболее общие представления о жизни

Понятие «жизнь». Основные признаки живого: питание, дыхание, выделение, раздражимость, подвижность, размножение, рост и развитие. Понятие «организм». Разнообразие живых организмов, принципы их классификации.

Клетка – единица строения и жизнедеятельности организма. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Молекула ДНК – носитель наследственной информации.

Уровни организации живой природы: клеточный, организменный, надорганизменный. Эволюция живого. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, естественный отбор.

2. Организм человека и основные проявления его жизнедеятельности

Ткани, органы и системы органов человека.

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.

Дыхание организмов как способ получения энергии. Органы дыхания. Жизненная емкость легких. Тренировка органов дыхания. Болезни органов дыхания и их профилактика. Курение как фактор риска.

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 гиподинамии. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия.

Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Основные функции крови. Кровеносная система. Иммуитет и иммунная система. Бактерии и вирусы как причина инфекционных заболеваний.

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.

3. Человек и окружающая среда

Понятия биогеоценоза, экосистемы и биосферы. Устойчивость экосистем.

Воздействие экологических факторов на организм человека и влияние деятельности человека на окружающую среду (ядохимикаты, промышленные отходы, радиация и другие загрязнения). Рациональное природопользование.

2.3.2. Практическая часть

№ п/п	Тема	Объем, час	Номер	Содержание занятий
1	Рассмотрение клеток и тканей в оптический микроскоп.	4	1	1.Решение практических задач 2.Проведение биологических экспериментов 3.Оформление отчета по практической работе
2	Утомление при статической и динамической работе.	6	2	
3	Антропогенное воздействие на окружающую среду.	6	3	

Итого:	16		
--------	----	--	--

2.3.3. Самостоятельная работа студентов:

Студент должен заниматься самоподготовкой: проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.

Список рефератов

Биология

1. Основные положения клеточной теории. Отличия про- и эукариотической клетки.
2. Строение прокариотической клетки.
3. Эукариотическая клетка. Строение и функции ядра, цитоплазмы и основных органоидов.
4. Этапы клеточного цикла.
5. Этапы и значение митоза.
6. Этапы и значение мейоза
7. Сравнительная характеристика клеток эукарит: грибов, растений и животных.
8. Химический и элементный состав живого: органогены, макро- и микроэлементы.
9. Функции воды и других минеральных веществ в живых организмах.
10. Липиды: состав и функции. Строение и функции биологических мембран.

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	Л	Лекция - диалог, работа в малых группах	20
	ПР	Работа в малых группах, беседы, обсуждения, решение профессиональных задач	16
	ЛР		
<i>Итого:</i>			36

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Формы контроля

итоговый: дифференцированный зачет (письменный, устный, в виде теста), 2-й семестр;

текущий: экспресс-опрос (устный), опрос и тесты по темам (письменный).

Биология

A1. В семье здоровых родителей родился мальчик больной гемофилией. Каковы генотипы родителей (ген гемофилии h)?

- а. Мать $X^H X^H$ отец $X^H Y$
- б. Мать $X^H X^h$ отец $X^h Y$
- в. Мать $X^H X^H$ отец $X^h Y$
- г. Мать $X^H X^h$ отец $X^H Y$

A2. Увеличение урожайности пшеницы, выращиваемой на питательных черноземных почвах, - это пример ... изменчивости

- а. Модификационной
- б. Мутационной
- в. Комбинативной
- г. Генотипической

A3. Причиной возникновения полиплоидов является:

- а. нерасхождение гомологичных хромосом в мейозе;
- б. увеличение числа гамет;
- в. расхождение гомологичных хромосом в мейозе;
- г. изменение строения хромосом.

А4. Изменение нуклеотидной последовательности молекулы ДНК в определенном участке хромосомы приводит к образованию:

- а. генных мутаций;
- б. хромосомных мутаций;
- в. модификаций;
- г. геномных мутаций.

А5. Пределы модификационной изменчивости называются:

- а. Нормой реакции
- б. Корреляциями
- в. Модификациями
- г. Мутациями

А6. Положение, согласно которому виды и роды, генетически близкие, характеризуются сходными рядами наследственной изменчивости, характеризует сущность закона:

- а. гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова;
- б. сцепленного наследования Т.Моргана;
- в. независимого расщепления генов Г.Менделя;
- г. расщепления Г.Менделя.

А7. Селекция как вид научной деятельности возникла:

- а. во второй половине XX в. благодаря использованию искусственного мутагенеза в селекции;
- б. в первой половине XX в. благодаря открытию Н.И. Вавиловым центров происхождения культурных растений;
- в. в середине XIX в., благодаря созданию эволюционной теории Ч.Дарвином;
- г. в конце XIX в., благодаря работам И.В. Мичурина.

А8. Причиной окультуривания растений и одомашнивания животных является:

- а. переход человека от охоты на диких животных и сбора дикорастущих растений к разведению животных и выращиванию растений в искусственно созданных условиях;

- б. возрастание потребностей человека в пище и одежде;
- в. постоянное улучшение человеком свойств культивируемых растений и животных;
- г. зависимость благополучия человека от ограниченного набора видов растений и животных.

A9. Одомашнивание является начальным этапом:

- а. селекции растений, животных;
- б. селекции растений;
- в. гибридизации;
- г. селекции животных.

A10. Переднеазиатский центр является центром происхождения культурных растений:

- а. хлопчатник, арбуз, кофе;
- б. капуста, брюква, люпин, оливковое дерево;
- в. пшеница, рожь, овес, чечевица;
- г. сорго, кунжут, клещевина

A11. Движущая сила эволюции по Ж.Б. Ламарку:

- а. Наследственная изменчивость
- б. Естественный отбор
- в. Наследование благоприобретенных признаков
- г. Модификационная изменчивость

A12. Употребление двойных латинских наименований для видов было введено:

- а. Ж.Б. Ламарком
- б. К. Линнеем
- в. Ч. Дарвином
- г. К.Ф. Рулье

A13. В основе эволюционной теории Ч. Дарвина лежит представление о

- а. Борьбе за существование
- б. Естественном отборе
- в. Наследственной изменчивости
- г. Все эти положения

A14. Главное значение теории Ч. Дарвина состоит в

- а. Объяснении причин происхождения жизни на Земле

- б. Создании первого эволюционного учения
- в. Разработке теории естественного отбора
- г. Создании биогенетического закона

А15. Органы, которые развиваются из одинаковых эмбриональных зачатков сходным образом благодаря общности их происхождения, называются:

- а. Рудиментарными
- б. Гомологичными
- в. Эктодермальными
- г. Аналогичными

А 16. Атавизмы, в отличие от рудиментов:

- а. Присущи всем представителям вида
- б. Присущи не всем представителям вида
- в. Служат доказательствами дегенерации
- г. Свидетельствуют о предшествующих этапах эволюции органа.

А 17. Для определения вида недостаточно использовать только морфологический критерий, так как:

- а. Существуют виды-двойники
- б. Виды разделены на популяции
- в. Близкие виды могут занимать один ареал
- г. Разные виды могут скрещиваться

Часть В

В1. Выберите признаки, которые характеризуют мутации:

- А) Имеют приспособительный характер
- Б) Передаются по наследству
- В) Носят случайный характер
- Г) Не передаются по наследству
- Д) Не затрагивают генотип
- Е) Изменяется генотип

В2. Выберите верные утверждения.

- А) Ламарк создал лучшую искусственную систему классификации живых организмов
- Б) Линней считал, что виды существуют не меняясь.
- В) Ламарк создал первую эволюционную теорию.
- Г) Ламарк считал, что организмы изменяются от простого к сложному.

Д) Ламарк отрицал, что все признаки, приобретенные в течение жизни, наследуются потомками.

Е) Дарвин закрепил использование бинарной номенклатуры (двойное название) для обозначения того или иного вида.

Часть С

Дайте развернутый ответ на вопрос.

С1. Популяцию считают единицей эволюции. Обоснуйте это утверждение.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основные источники

1. Каменский, А.А. Биология: Общая биология. 10-11 классы: учебник/ А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник.- М.: Дрофа, 2015.- 368с.

2. Естествознание. Базовый уровень. 10кл.: учебник/ О.С. Габриэлян, И.Г. Остроумов, Н.С. Пурышева, С.А. Сладков, В.И. Сивоглазов,- М.: Дрофа, 2014.-334с.

3. Естествознание. Базовый уровень. 11кл.: учебник/ О.С. Габриэлян, И.Г. Остроумов, Н.С. Пурышева, С.А. Сладков, В.И. Сивоглазов,- М.: Дрофа, 2016.-334с.

5.2 Дополнительные источники

1. Биология в 2-х т.: учебник/ В.Н. Ярыгин, И.П. Волков.- М.: Юрайт, 2016.- 774с.- [Электронный ресурс] - URL: http://www.biblio-online.ru/thematic/?5&id=urait.content.C56A4A23-52C4-4412-AAB0-3FFEF53F3345&type=c_pub

2. Верхошенцева, Ю. Биология с основами экологии: учебное пособие / Ю. Верхошенцева. - Оренбург: ОГУ, 2013. - 146 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259368>

Периодические издания

1. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки - Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU. - URL: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7362

2. Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки- URL: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2351

3. Среднее профессиональное образование

4. Профессиональное образование в современном мире
http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2399

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» URL:
<http://biblioclub.ru>
2. ЭБС Издательства «Лань» URL: <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «BOOK.ru» - <http://www.book.ru/>
4. ЭБС «Юрайт»- <http://www.biblio-online.ru>

5.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В ходе обучения по дисциплине «Биология» используется оборудованная учебная аудитория, обеспечивающая:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- ноутбук.

«Химия»

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»

Организация-разработчик: филиал ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет» в г.Геленджике

Составитель-преподаватель: _____ Ковальчук Л.В.

Рецензент (-ы):

Иванкина Наталья Федоровна, профессор, кандидат биологических наук.

Мальцева Галина Гарьевна, учитель биологии МАОУ СОШ №6 г.Геленджик.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании цикловой комиссии профессиональных дисциплин садово-паркового и ландшафтного строительства филиала ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет» в г.Геленджике

Протокол № 1 от 31 августа 2016 г.

Заведующий цикловой комиссией
профессиональных дисциплин
садово-паркового и ландшафтного
строительства

_____ Тарасенко А.И.

СОГЛАСОВАНО:

Зам.директора по УР филиала _____

Т.А. Резуненко
«31» августа 2016

Заведующая сектором библиотеки _____

Л.Г. Соколова
«31» августа 2016

Программно-информационное обеспечение
образовательной программы _____

А.В. Сметанин
«31» августа 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	<u>4</u>
1.1. Цель РП СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»	<u>4</u>
1.2. Задачи РП СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»	<u>5</u>
1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»	<u>5</u>
1.4. Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо студентам для изучения данной дисциплины	<u>5</u>
2.1. Содержание разделов дисциплины	<u>8</u>
2.2. Структура дисциплины	<u>8</u>
2.3. Тематический план	<u>9</u>
2.3.1. Теоретическая часть.....	<u>9</u>
2.3.2. Практическая часть	<u>10</u>
2.3.3. Самостоятельная работа студентов:.....	<u>10</u>
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	<u>11</u>
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	<u>11</u>
4.1. Формы контроля	<u>11</u>
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	<u>15</u>
5.1. Основная литература.....	<u>15</u>
5.2. Дополнительная литература	<u>15</u>
5.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины	<u>15</u>

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Химия

1.1. Цель РП СПО по специальности 38.02.101 « Экономика и бухгалтерский учет»

Главная стратегическая цель рабочей программы СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»

- закрепление статуса престижного и конкурентоспособного направления, надежно поставляющего высококвалифицированные, обладающие необходимыми компетенциями, востребованные на рынке труда кадры.

Текущие цели ОПОП СПО включают формирование у студентов

1) общих компетенций, включающих в себя способность:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

- брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий;

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Коммуникативная компетенция предполагает овладение навыками взаимодействия человека с окружающей средой и основами правовыми и социальными особенностями естествознания, базовыми умениями и навыками рационального использования природных ресурсов в жизни человека, знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий.

Естественно-научная компетенция предполагает освоение необходимых знаний о природе как о науке, о законах взаимодействия органических сообществ друг с другом и окружающей их абиотической средой, ее устройстве, развитии и функционировании, обогащение

словарного запаса и грамматического строя речи учащихся; формирование способности к анализу и оценке явлений и фактов; владеть понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ.

Естественно-научная компетенция предполагает осознание материальных и духовных ценностей общества, направленных на обеспечение и сохранение природной среды; систему мер, направленных на формирование у человека психологических и ментальных установок на бережное отношение к природе и разумное использование ее ресурсов без нанесения ей необратимых разрушений; 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.

1.2. Задачи РП СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет»

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- **воспитание** формирования представления о природе как духовной, нравственной и культурной ценности народа; убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- **дальнейшее развитие и совершенствование** способности и готовности к взаимодействию человека с природой и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков в сфере естественных наук;
- **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** для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и специального (профессионально значимого) содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;
- **применение** полученных знаний и умений в собственной практике; повышение уровня естественно-научного воспитания и культуры.

1.3. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО по специальности 43.02.11 «Гостиничный сервис»:

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет» .

1.4. Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо студентам для изучения данной дисциплины

Студент должен иметь знания по следующим дисциплинам:
- естествознание (школьный курс).

1.5. Требования к «входным» знаниям, умениям и опыту деятельности обучающегося, необходимым при освоении содержания дисциплины

Обучающийся должен обладать знаниями в области гуманитарных дисциплин.

Обучающийся должен применять полученные знания и умения в собственной практике; повышение уровня экологического воспитания и культуры.

1.6. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

В результате освоения данной рабочей программы выпускник по направлению подготовки «Экономика и бухгалтерский учет» должен обладать следующими компетенциями, сформулированными в соответствии с целями ОПОП.

Общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция		Компонентный состав компетенций		
Код	Содержание	Знает:	Умеет:	Владет:
ПК 2.1 - 2.4	ПК 2.1. Владение основами теории фундаментальных разделов химии	- важнейшие химические понятия; -основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава	- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам; - определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;	- основными методами сбора и анализа эмпирической информации; -навыками системно-аналитического подхода при анализе конкретной проблемной ситуации;
	ПК 2.2. Способность применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных.	Периодический закон Д.И.Менделеева; - основные теории химии; химические связи, электролитические диссоциации, строения органических и неорганических соединений;	- определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; -характеризовать элементы по их расположению в ПС Д.И.Менделеева, свойства основных классов органических и неорганических соединений;	- навыками алгоритмом формулирования целей исследования с использованием логических основ системного анализа, пути и ресурсы проведения исследований.
	ПК 2.3. Организовывать химический эксперимент.	- важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и их соединения, кислоты, благородные газы и другие газовые вещества, гидроксиды, соли, органические соединения.	- объяснять зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в ПС Д.И. Менделеева; - выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;	- навыками организации и выполнения работ по химии; - контролем и оценкой качества химических веществ и их соединений.
	ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество химических веществ и их соединений.		- проводить расчеты по химических формулам и уравнениям реакций; - осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля	Разработано с участием представителей работодателей (указать организацию)
1	1. Вода и растворы. 2. Химические процессы в атмосфере. 3. Химия и организм человека.	Опрос, тестирование	

2.2. Структура дисциплины

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	1 семестр	2 семестр	Всего
Общая трудоемкость		36	36
Аудиторная работа:		30	30
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ)		14	14
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа:		6	6
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)			
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Самостоятельное изучение разделов		6	6
Контрольная работа (К)			

Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)			
Вид итогового контроля		Дифференцированный зачет	

2.3. Тематический план

№ темы	Наименование темы	Количество часов при ОФО			
		Всего	В том числе		
			Лекции	Практические занятия	СРС
1	Вода и растворы	10	4	4	2
2	Химические процессы в атмосфере	10	4	4	2
3	Химия и организм человека	16	8	6	2
Итого:		36	16	14	6

2.3.1. Теоретическая часть

1. Вода и растворы

Вода вокруг нас. Физические и химические свойства воды. Растворение твердых веществ и газов. Массовая доля вещества в растворе как способ выражения состава раствора.

Водные ресурсы Земли. Качество воды. Загрязнители воды и способы очистки. Жесткая вода и ее умягчение. Опреснение воды.

2. Химические процессы в атмосфере

Химический состав воздуха. Атмосфера и климат. Озоновые дыры. Загрязнение атмосферы и его источники. Озоновые дыры.

Кислотные дожди. Кислоты и щелочи. Показатель кислотности растворов pH.

3. Химия и организм человека

Химические элементы в организме человека. Органические и неорганические вещества. Основные жизненно необходимые соединения: белки, углеводы, жиры, витамины. Строение белковых молекул. Углеводы – главный источник энергии организма. Роль жиров в организме, холестерин.

Минеральные вещества в продуктах питания, пищевые добавки. Сбалансированное питание.

2.3.2. Практическая часть

№ п/п	Тема	Объем, час	Номер	Содержание занятий
1	Анализ содержания примесей в воде.	4	1	1.Решение практических задач 2.Проведение биологических экспериментов
2	Изучение рН различных растворов.	4	2	3.Оформление отчета по практической работе
3	Определение содержания витамина С в напитках.	6	3	
Итого:		14		

2.3.3. Самостоятельная работа студентов:

Студент должен заниматься самоподготовкой: проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.

Список рефератов.

Химия

- 1.Электрон в атоме
- 2.Анализ на основе измерения естественной радиоактивности
- 3.Открытие химических элементов
- 4.Загадка Тунгусского метеорита и радиоуглеродный метод
- 5.Масс-спектрометрия в неорганической химии
- 6.Запасы, уровень производства и использование химических элементов в природе и технике
- 7.Радиоактивные изотопы и их применение
- 8.Физический и биологический периоды полураспада и полувыведения радионуклидов
- 9.Реакции в тканях организма, вызванные действием ионизирующего излучения (радиолиз)
- 10.Проблемы установления предельно допустимых доз облучения

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	Л	Лекция - диалог, работа в малых группах	16
	ПР	Работа в малых группах, беседы, обсуждения, решение профессиональных задач	14
	СР		6
<i>Итого:</i>			36

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Формы контроля

итоговый: дифференцированный зачет (письменный, устный, в виде теста), 2-й семестр;

текущий: экспресс-опрос (устный), опрос и тесты по темам (письменный).

Химия

К каждому заданию дано несколько ответов, из которых только один верный.

A1. Значения степеней окисления фосфора в соединениях, формулы которых P_2O_5 и H_3P :

- 1) положительное и положительное;
- 2) положительное и отрицательное;
- 3) отрицательное и отрицательное;
- 4) нулевое и положительное.

A2. На внешнем электронном уровне два электрона имеют атомы:

1) серы и кислорода; 2) фосфора и азота; 3) магния и кальция; 4) бария и натрия.

А3. Последовательность чисел в ряду 2, 8, 7 соответствует распределению электронов по уровням в атомах:

1) фосфора; 2) хлора; 3) алюминия; 4) марганца.

А4. Среди химических элементов Li, Na, K, Cs наиболее ярко свойства металла выражены у:

1) лития; 2) натрия; 3) калия; 4) цезия.

А5. Веществам, формулы которых NaHCO_3 , Na_2CO_3 , Na_2SO_4 , NaHSO_4 , соответствуют названия:

1) гидрокарбонат натрия, карбонат натрия, сульфат натрия, гидросульфат натрия;

2) карбонат натрия, гидрокарбонат натрия, гидросульфат натрия, сульфат натрия;

3) гидросульфат натрия, сульфат натрия, гидрокарбонат натрия, карбонат натрия;

4) сульфат натрия, карбонат натрия, гидрокарбонат натрия, гидросульфат натрия.

А6. Химический элемент № 11 образует оксид и гидроксид состава:

1) $\text{Э}_2\text{O}$ и ЭOH ; 3) $\text{Э}_2\text{O}_3$ и Э(OH)_3 ;

2) ЭO и Э(OH)_2 ; 4) ЭO_2 и $\text{H}_2\text{ЭO}_3$.

А7. Ковалентной неполярной связью образованы молекулы веществ:

1) O_2 , N_2 , H_2 , Cl_2 ; 3) O_2 , O_3 , NH_3 , N_2 ;

2) O_2 , H_2O , H_2S , CO_2 ; 4) O_2 , H_2O , Cl_2 , Br_2 .

А8. Полярность связи в большей степени выражена у вещества:

1) HCl ; 2) HF ; 3) HI ; 4) HBr .

А9. Атомы углерода и кремния имеют:

1) одинаковое число электронных уровней;

2) одинаковые радиусы;

3) одинаковое число электронов на внешнем электронном уровне;

4) одинаковое число протонов в ядре.

А10. Фиолетовый лакмус изменяет окраску на красную в результате реакции с водой всех веществ ряда:

1) SO_2 , P_2O_5 , NO_2 ;

3) SO_3 , Li_2O , CaO ;

2) SO_2 , Al_2O_3 , BeO ; 4) Na_2O , K_2O , BaO .

A11. Качественной реакцией на соляную кислоту и ее соли является реакция с:

1) нитратом серебра; 2) фиолетовым лакмусом; 3) гидроксидом бария; 4) сульфатом меди.

A12. Аммиак нельзя получить разложением:

1) карбоната аммония; 2) хлорида аммония; 3) нитрата аммония; 4) бромида аммония.

A13. При обычных условиях основания можно получить при взаимодействии с водой:

1) BaO , CuO , FeO ; 3) MgO , ZnO , Al_2O_3 ;
2) Na_2O , CaO , Li_2O ; 4) K_2O , FeO , Mn_2O_7 .

A14. Количеству вещества 1,5 моль равна масса гидроксида меди (II):

1) 98 г; 2) 196 г; 3) 147 г; 4) 980 г.

A15. Реакция $\text{FeCl}_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaCl}$ относится к реакциям:

1) соединения; 2) разложения; 3) замещения; 4) обмена.

A16. При прокаливании малахита $(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$ образуются:

1) CuO , CO_2 и H_2O ; 3) Cu и H_2CO_3 ;
2) $(\text{CuOH})_2$ и CO_2 ; 4) Cu_2O , H_2O и CO_2 .

A17. Окислительно-восстановительной реакцией является:

1) $4\text{NH}_3 + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$;
2) $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$;
3) $\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$;
4) $2\text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$.

A18. В реакции соединения азота с водородом азот:

1) понижает степень окисления; 2) повышает степень окисления; 3) не изменяет степень окисления; 4) является восстановителем.

A19. Серная кислота может реагировать с каждым веществом ряда:

1) BaCl_2 , FeO , Fe , KOH ; 3) NO_2 , Fe_2O_3 , NaOH , Zn ;

2) CO_2 , HCl , NaOH , CuO ; 4) Na_2SO_4 , Mg , KOH , CuO .

A20. С каждым веществом ряда K_2O , CaO , NaOH , H_2O будет реагировать:

1) гидроксид калия; 2) сульфат бария; 3) оксид углерода (IV);
4) оксид меди (II).

A21. Объем оксида углерода (IV), выделяющегося при разложении 500 г карбоната кальция, равен:

1) 112 л; 2) 224 л; 3) 11,2 л; 4) 22,4 л.

A22. Серная кислота не будет реагировать с:

1) гидроксидом бария; 2) оксидом меди (II); 3) цинком; 4) оксидом углерода (IV).

A23. Количество вещества и объем водорода, полученного при взаимодействии 5 моль цинка с соляной кислотой, соответственно равны:

1) 5 моль, 112 л; 3) 2 моль, 44,8 л;
2) 3 моль, 67,2 л; 4) 1 моль, 22,4 л.

A24. В уравнении горения сероводорода с образованием оксида серы (IV) коэффициент перед кислородом равен:

1) 2; 2) 3; 3) 4; 4) 5.

A25. Легкий газ с резким запахом получится в результате реакции между:

1) NH_4Cl и $\text{Ca}(\text{OH})_2$; 3) CO и O_2 ;
2) H_2 и O_2 ; 4) CaCO_3 и HCl .

A26. Сокращенным ионным уравнением $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Cu}(\text{OH})_2$ может быть выражено взаимодействие между:

1) Cu и NaOH ; 3) CuO и NaOH ;
2) CuSO_4 и KOH ; 4) H_2SO_4 и CuO .

A27. Одновременно в растворе могут находиться ионы:

1) Ag^+ и Cl^- ; 2) Ba^{2+} и SO_4^{2-} ; 3) Na^+ и Cl^- ; 4) Fe^{2+} и OH^- .

A28. Реакции гидроксида железа (II) с серной кислотой отвечает сокращенное ионное уравнение:

1) $\text{FeO} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$;

- 2) $\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O}$;
- 3) $\text{Fe}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$;
- 4) $\text{Fe}^{2+} + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2$.

A29. Чтобы определить, железо или цинк находится в электрохимическом ряду напряжений металлов левее, можно воспользоваться:

- 1) водой;
- 2) нитратом меди (II);
- 3) нитратом железа (II);
- 4) нитратом цинка.

A30. Скорость реакции между сульфидом железа (II) и соляной кислотой повысится, если:

- 1) измельчить сульфид железа (II);
- 2) охладить реагирующую смесь;
- 3) повысить давление;
- 4) понизить давление.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основные источники

1. Габриэлян, О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник/ О.С. Габриэлян.- М.: Дрофа, 2015.- 191с.
2. Габриэлян, О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учебник/ О.С. Габриэлян.- М.: Дрофа, 2015.- 223с.

5.2 Дополнительные источники

1. Афонина, Л.И. Неорганическая химия: учебное пособие / Л.И. Афонина, А.И. Апарнев, А.А. Казакова. - Новосибирск: НГТУ, 2013. - 104 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228823>
2. Барковский, Е.В. Общая химия / Е.В. Барковский, С.В. Ткачев, Л.Г. Петрушенко. - Минск: Вышэйшая школа, 2013. - 640 с. - ISBN 978-985-06-2314-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235669>
3. Горленко, В.А. Органическая химия: учебное пособие / В.А. Горленко, Л.В. Кузнецова, Е.А. Яныкина - М.: Прометей, 2012. - Ч. I, II. - 294 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211718>

Периодические издания

1. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки - Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU». - URL: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7362

2. Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки- URL: http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2351

3. Среднее профессиональное образование

4. Профессиональное образование в современном мире

http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2399

Интернет-ресурсы

5. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» URL: <http://biblioclub.ru>

6. ЭБС Издательства «Лань» URL: <http://e.lanbook.com>

7. ЭБС «BOOK.ru» - <http://www.book.ru/>

ЭБС «Юрайт»- <http://www.biblio-online.ru>

5.3 Материально-техническое обеспечение дисциплины

В ходе обучения по дисциплине «Биология» используется оборудованная учебная аудитория, обеспечивающая:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- ноутбук.