


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Фейгельман Наталия Владимировна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 24.03.2021 17:30:17  
Уникальный программный ключ:  
7320cc04697f2406afb213160141971ff321e42ecf58366b5e9f71236d8c5b7e



**Частное образовательное учреждение  
профессионального образования  
Тульский техникум Экономики и управления**

**ПРИНЯТА**  
Педагогическим Советом  
Протокол № 5 от «27» августа 2020г.  
Председатель  Н.В. Фейгельман

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  Н.В. Фейгельман



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

по специальности  
38.02.02. Страховое дело (по отраслям)

г. Тула 2020г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) 38.02.02 Страховое дело (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 № 833.

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования Тульский техникум Экономики и управления

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

### 38.02.02. Страхование дело (по отраслям)

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

Учебная дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу учебного плана.

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

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

- применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, критической оценки и использования естественнонаучной информации, содержащейся в СМИ, ресурсах Интернета и научно-популярной литературе;
- применять основные законы и концепции естествознания на практике;
- ориентироваться в проблемах отдельных естественных наук.

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

- сущность фундаментальных законов природы;
- задачи и возможности современных естественнонаучных методов в дополнение к гуманитарному отражению действительности;
- эволюционную картину Вселенной как единой системы;
- проблемы экологии и задачи общества в связи с развитием естественнонаучного знания.

**Специалист страхового дела** должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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.

## 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося– 72 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 6 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 66 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	6
в том числе:	
практические занятия	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	66
<i>Итоговая аттестация в форме письменной контрольной работы</i>	

## 2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Физико-химические основы построения материального мира</b>		48	
Тема 1.1. Познание мира.	<b>Содержание учебного материала</b>	24	1
	Естествознание как наука. Естествознание – научная картина мира. Механистическая концепция природы. Концепция необратимости и термодинамика. Электромагнитная концепция мира. Концепция относительности пространства – времени. Концепция дискретности и непрерывности и квантовая механика. Концепция атомизма и элементарные частицы. Концепция космической эволюции. Вселенная. Планета Земля.	1	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	21	
	Эволюция представлений о пространстве и времени. Электромагнитная картина мира. Принципы неопределенности Бора в естественных и гуманитарных науках. Проблемы механики движения в классической физике. Понятие об общей теории относительности. Античастицы и антивещество. Черные дыры. Фундаментальные взаимодействия. Космос и Разум. Антропный принцип и современная естественнонаучная картина мира.		
Тема 1.2. Химические основы строения материального мира		24	1
	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Концептуальные уровни в познании веществ и химические системы.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	23	
	Охрана окружающей среды от химического загрязнения Защита озонового экрана от химического загрязнения		
<b>Раздел 2. Биологические</b>		24	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>явления. Формы и уровни жизни.</b>			
Тема 2.1. Концепции форм и уровней живой материи	<b>Содержание учебного материала</b>		1
	Концепция уровней биологических структур. Концепция сложно организованных систем и синергетика. Физико-химические предпосылки для зарождения жизни на Земле. Основы генетики. Концепция эволюции в биологии. Концепция биосферы и экологии. Концепция человека в естествознании.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Гипотезы происхождения жизни. Этические аспекты использования биотехнологий. Пути решения проблем экологии. Соотношение биологического и социального в человеке.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	22		
Особенности биологического развития материи. Понятие ноосферы и ее роль в природе. Эволюционные теории в биологии. Естественнонаучные модели происхождения жизни на Земле. Эволюция биосферы Земли. Строение клетки живого организма. Роль ее элементов. Основные жизненные процессы в клетках. Роль энтропии и информации для живого организма. Химические процессы в живой природе и молекулярная самоорганизация. Физическое понимание мутагенеза. Гомеостаз и развитие организма. Физические представления онтогенеза и филогенеза. Передача наследственной информации. Биогеохимические принципы В.И. Вернадского и живое вещество. Принципы устойчивого развития. Человек, биосфера и космические циклы.			
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

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 ЕН.03. «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»**

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

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета междисциплинарных курсов.

Оборудование и техническое оснащение учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации;
- компьютерные столы, компьютеры, мультимедийное оборудование
- (интерактивная доска и видеопроектор), столы и стулья для обучающихся;
- прикладные программы, локальная сеть, подключение к глобальной сети Internet.

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Гусейханов, М. К. Естествознание : учебник и практикум для СПО / М. К. Гусейханов. — 8-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 442 с. — (Профессиональное образование).

##### **Дополнительные источники:**

1. Кащеев С.И. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кащеев С.И.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 106 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/727>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс/ В.П. Соломин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2011.— 242 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20551>.— ЭБС «IPRbooks»

##### **Интернет ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» - <https://www.biblio-online.ru>
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Занятия проводятся в учебных аудиториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным, программным обеспечением.

В преподавании используются лекционно-семинарские формы проведения занятий, практикум с использованием информационно-коммуникационных технологий.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Педагогический состав: дипломированные специалисты - преподаватели с высшим профессиональным образованием, соответствующим учебной дисциплине.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- аргументированность и полнота объяснений, социальной значимости будущей профессии; - проявление интереса к профессии.	Текущий контроль в форме: устного опроса; выполнения тестовых заданий.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснованность выбора и применяемых методов, способов решения профессиональных задач; - своевременность сдачи отчетов и заданий; - рациональность распределения времени на все этапы решения задач.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- точность и быстрота оценивания ситуации - выбор правильных решений в различных ситуациях профессионального характера.	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- использование современных средств коммуникации для эффективного поиска электронных учебников, нормативно-технической документации, другой информации, необходимой для выполнения профессиональных задач; - получение нужной информации и сохранение ее в удобном для работы формате.	
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	- грамотное применение специализированного программного обеспечения для сбора, хранения и обработки информации.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- четкое выполнение обязанностей при работе в команде; - соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; - построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения особенностей группы и участников коммуникации; - эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и коллегами, внешними субъектами	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат	- ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей; - построение профессионального	

<p>выполнения заданий.</p>	<p>общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения особенностей группы и участников коммуникации; - эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и коллегами</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- эффективное планирование обучающимися повышения своего личностного и профессионального уровня развития; - самообразование; - позитивная динамика достижений в процессе освоения вида профессиональной деятельности; - результативность самостоятельной работы.</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- отслеживание и использование изменений законодательной и нормативно-справочной базы; - проявление готовности к освоению новых технологий в профессиональной деятельности</p>	