

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Блинова Светлана Павловна  
Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе  
Дата подписания: 24.05.2025 12:45:40  
Уникальный программный ключ:  
1cafd4e102a27ce11a89a2a7ceb20277f3ab5c65

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Норильский государственный индустриальный институт»  
Политехнический колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»**  
раздел биологии с элементами экологии

для специальностей:

40.02.01. Право и организация социального обеспечения;

46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведения.

Рабочая программа учебной дисциплины «Естествознание (раздел биологии с элементами экологии)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования по специальностям:

40.02.01. Право и организация социального обеспечения;

46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведения.

Организация-разработчик: Политехнический колледж ФГБОУ ВО «Норильский государственный индустриальный институт»

Разработчик: Данилова Анна Николаевна, преподаватель

Рассмотрено на заседании предметной комиссии естественнонаучных дисциплин

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ М.В.Олейник

Утверждена методическим советом политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Норильский государственный индустриальный институт»

Протокол заседания методического совета № от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зам. директора по УР \_\_\_\_\_ С.П. Блинова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	7
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	16
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения программы учебной дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям:

40.02.01. Право и организация социального обеспечения, входящая в укрупненную группу 40.00.00 Юриспруденция;

46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведения.

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

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

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

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

3.1. Основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерности изменчивости и наследственности;

3.2. Строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

3.3. Сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, происхождения видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

3.4. Вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

3.5. Биологическую терминологию и символику;

### **уметь:**

У.1. Приводить примеры экспериментов и(или) наблюдений, обосновывающих: клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации, эволюцию живой природы, превращения энергии и вероятностный характер процессов в живой и неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы;

У.2. Объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для: создания биотехнологий, лечения инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды;

У.3. Анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

У.4. Работать с естественнонаучной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, интернет - ресурсах, научно-популярной литературе: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;

В результате освоения учебной дисциплины юрист (базовой подготовки) должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют 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 постоянного изменения правовой базы.

ОК 10. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда.

ОК 11. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения.

ОК 12. Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению

Юрист (углубленной подготовки) 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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.

ОК 10. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда.

ОК 11. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения.

ОК 12. Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению.

В результате освоения учебной дисциплины специалист по документационному обеспечению управления, архивист (базовой подготовки) должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и лич-

ностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

Специалист по документационному обеспечению управления, архивист (углубленной подготовки) 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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 69 часов, Включает в себя обязательной аудиторной нагрузки 44 часа.

Кроме этого на внеаудиторную самостоятельную работу обучающегося отводится 25 часов.

При чтении лекционного курса текущий контроль усвоения учебного материала основной массой обучающихся осуществляется в форме тестового контроля знаний, письменного и индивидуального устного опроса

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>69</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>25</b>
в том числе:	
- подготовка докладов	3
- работа с учебником	4
- составление таблиц, как способ закрепления полученных знаний;	9
- решение задач	6
- написание рефератов	3
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	



**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Естествознание» раздел биологии с элементами экологии.**

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 Происхождение и начальные этапы развития жизни на земле</b>		<b>2</b>	
Тема 1.1 Многообразие живого мира. Возникновение жизни на Земле	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Основные свойства живого. Уровни организации живой материи. Разнообразие строения и проявлений жизнедеятельности живых организмов. Теории возникновения жизни на Земле. Условия среды, способствовавшие возникновению жизни на Земле на ранних этапах ее эволюции, принципиальное единство химического состава живых организмов и неживой природы.</p>	2	1
<b>Раздел 2 Учение о клетке</b>		<b>11</b>	
Тема 2.1 Химическая организация клетки	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Макро и микроэлементы, неорганические компоненты клетки: вода и ее роль в клетке. Основные органические вещества, входящие в состав клетки: белки, их строение и функции; жиры и углеводы как структурные компоненты и источники энергии в клетке; нуклеиновые кислоты, их типы, строение и функции; удвоение молекул ДНК, синтез РНК, АТФ.</p>	2	1
	<p><b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Составьте сравнительную таблицу нуклеиновых кислот, черты сходства и различия «Сравнительная характеристика ДНК и РНК» [1]стр.35-37, [2]стр.111-115</p>	1	

Тема 2.2 Обмен веществ и преобразование энергии в клетке	Содержание учебного материала		2	2				
	1	Обмен веществ и превращение энергии в клетке – основа всех проявлений ее жизнедеятельности. Автотрофные и гетеротрофные организмы, пластический и энергетический обмен. Этапы энергетического обмена. Фотосинтез. Хемосинтез.						
Тема 2.3 Строение и функции клетки	Содержание учебного материала		2	2				
	1	Типы клеток. Бактериальная клетка, особенности развития. Вирусы – внеклеточные формы жизни, механизм заражения. Эукариотические клетки: растительная и животная, сходство и различие. Основные органоиды эукариотических клеток.						
Тема 2.4 Деление клеток. Клеточная теория строения организмов	Содержание учебного материала		2	2				
	1	Деление клеток – основа размножения и индивидуального развития организмов. Жизненный цикл клетки. Митотический цикл, митоз. Клеточная теория строения организмов.						
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Изучить и законспектировать тему «Клеточная теория строения организмов».		2					
		<table border="1"> <tr> <td>Фазы митоза</td> <td>Изменения, происходящие в клетке</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Фазы митоза	Изменения, происходящие в клетке				
Фазы митоза	Изменения, происходящие в клетке							
<b>Раздел 3 Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>			<b>6</b>					
Тема 3.1 Размножение живых организмов	Содержание учебного материала		2	1				
	1	Способы размножения: бесполое и половое. Формы бесполого размножения. Оплодотворение. Мейоз. Фазы, значение, биологический смысл мейоза.						
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Заполнить таблицу «Мейоз»		2					

	Фазы мейоза	I деление мейоза	II деление мейоза		
Тема 3.2 Индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала			2	2
	1	Эмбриология. Онтогенез. Эмбриональный период развития: дробление гастрюляция, первичный органогенез. Постэмбриональный период развития: прямое и непрямое развитие организмов. Сходство зародышей. Биогенетический закон. Развитие организма окружающая среда. Влияние вредных факторов на развитие зародыша			
<b>Раздел 4 Основы генетики и селекции</b>				<b>20</b>	
Тема 4.1 Основные понятия генетики. Гибридологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя. Законы Г. Менделя	Содержание учебного материала			1	1
	1	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Основные понятие генетики: гены, аллельные гены, генотип, фенотип. Закономерности наследования признаков. Доминантный признак, рецессивный признак.			
	2	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Г. Менделя. Неполное доминирование.		2	2
	3	Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Г.Менделя – закон независимого комбинирования.		2	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач на моногибридное скрещивание Решение задач на дигибридное скрещивание			3	
Тема 4.2 Сцепленное наследование генов. Взаимодействие генов. Гене-	Содержание учебного материала			1	3
	1	Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.			

тика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение схемы скрещивания при неаллельном взаимодействии генов		2	
	2	Генетика пола. Аутосомы, половые хромосомы. Генотип как целостная система. Соотношение полов. Отличия X- и Y-хромосом. Наследование, сцепленное с полом.	1	3
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Решение задач на анализирующее скрещивание. Решение задач на наследование сцепленное с полом.		3	
Тема 4.3 Наследственная изменчивость. Зависимость проявления генов от условий внешней среды	Содержание учебного материала		1	2
	1	Мутации. Неопределенная, индивидуальная изменчивость. Мутационная изменчивость. Доминантные и рецессивные мутации. Свойства мутаций. Полиплоидия. Комбинативная изменчивость. Фенотипическая изменчивость. Норма реакции.		
Тема 4.4 Центры многообразия и происхождения культурных растений. Методы селекции растений и животных	Содержание учебного материала		1	1
	1	Селекция – наука о создании новых улучшение существующих пород домашних животных и сортов культурных растений. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Н.И. Вавилов. Порода, сорт. Отбор и гибридизация как основные методы селекции. Гетерозис. Искусственный мутагенез.		
Тема 4.5 Селекция микроорганизмов. Достижения и основные направления селекции	Содержание учебного материала		1	2
	1	Биотехнология. Генная инженерия. Использование микроорганизмов в народном хозяйстве. Работы селекционеров П.П. Лукьяненко, А.П. Шехурдина, В.Н. Мамонтовой. Селекционная работа И.В. Мичурина: прививка, метод ментора, отдаленная гибридизация.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b>		2	

	Ответить на вопросы главы «Селекция растений, животных и микроорганизмов».							
<b>Раздел 5 Эволюционное учение</b>				<b>20</b>				
Тема 5.1 Развитие биологии в додарвинский период. Научные и социально-экономические предпосылки теории Ч. Дарвина.	Содержание учебного материала			1	1			
	1	История представлений о развитии жизни на Земле. Античные и средневековые представления о сущности и развитии жизни. Система органической природы К. Линнея. Развитие эволюционных идей. Эволюционная теория Ж-Б. Ламарка. Естественно - научные предпосылки теории Ч. Дарвина. Кругосветные путешествия Ч. Дарвина.						
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить доклады по биографии и научной деятельности Ч. Дарвина			2				
Тема 5.2 Учение Ч. Дарвина об искусственном и естественном отборе. Формы естественного отбора	Содержание учебного материала			1	2			
	1	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Методический отбор, бессознательный отбор, естественный отбор. Борьба за существование. Формы борьбы за существование.						
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Составить табл «Сравнение действия искусственного и естественного отбора»			2				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Сравнительные признаки</th> <th>Естественный отбор</th> <th>Искусственный отбор</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			Сравнительные признаки			Естественный отбор	Искусственный отбор	
Сравнительные признаки	Естественный отбор	Искусственный отбор						
Тема 5.3 Приспособительные особенности строения окраски тела и поведения животных.	Содержание учебного материала			1	2			
	1	Понятие «приспособленности вида». Покровительственная окраска, предупреждающая окраска. Мимикрия. Приспособительное поведение. Относительный характер приспособленности.						
	Содержание учебного материала			1	2			
	1	Забота о потомстве. Инстинкты. Физиологические адаптации.						

Тема 5.4 Забота о потомстве. Физиологические адаптации	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов на заданные темы.		2	
Тема 5.5 Вид, его критерии и структура	Содержание учебного материала		1	1
	1	Микроэволюция. Определение понятия вид, популяция. Критерии вида.		
Тема 5.6 Эволюционная роль мутации. Генетические процессы в популяциях.	Содержание учебного материала		1	2
	1	Мутационный процесс как постоянно действующий источник наследственной изменчивости, источник резерва наследственной изменчивости популяций. Случайное ненаправленное изменение частоты генов. Периодические колебания численности. Инбридинг – близкородственное скрещивание.		
Тема 5.7 Пути достижения биологического прогресса.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Ароморфоз. Идиоадаптация. Дегенерация – как пути достижения биологического прогресса. Дивергенция. Конвергенция. Параллелизм. Правила эволюции – необратимость чередование направленных эволюций.		
5.8 Развитие жизни на земле.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Разнообразие жизненных форм. Подразделение истории нашей планеты на эры и периоды. Развитие жизни в архейской, протерозойской, палеозойской, мезозойской, кайнозойской эрах. Основные события в эволюции растений и животных.		
5.9 Происхождение человека	Содержание учебного материала		2	3
	1	Положение человека в системе животного мира. Эволюция приматов. Стадии эволюции человека: древнейшие люди, древние люди, первые современные люди. Роль труда в происхождение человека. Современный этап эволюции человека.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Составить таблицу «Основные этапы происхождения человека».		2	

<b>Раздел 6 Взаимоотношения организма и среды</b>		<b>10</b>		
Тема 6.1 Биосфера, ее структура и функции. Биогеоценозы и их свойства.	Содержание учебного материала		2	1
	1	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Косное вещество биосферы, живое вещество, биогенное вещество, биокосное вещество биосферы. Слои биосферы. круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Функции биогеоценоза. Автотрофы. Гетеротрофы.		
Тема 6.2 Абиотические факторы среды.. Биотические факторы среды Взаимоотношения между организмами.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов среды: регулярно-периодические, нерегулярные, направленные. Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор. Видовое разнообразие биоценозов. Цепи питания. Правило экологической пирамиды. Смены биоценозов. Симбиоз. Кооперация, мутуализм, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтрализм.		
Тема 6.3 Природные ресурсы и их использование. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Неисчерпаемые и исчерпаемые природные ресурсы, последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды: загрязнения воздуха, пресных вод, Мирового океана. Антропогенные изменения почвы. Влияние человека на растительный и животный мир. Радиоактивное загрязнение биосферы.		
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка рефератов, докладов на заданные темы		2	
Тема 6.4 Охрана природы и перспективы рационального использования. Бионика	Содержание учебного материала		2	2
	1	Охрана природы – дело всего человечества. Меры по охране природы: механическая физико-химическая, биологическая очистка воды, переход на другие виды топлива, установка фильтров. Правильная планировка городов и зеленых насаждений Бионика – направление в науке и технике, цель которого		

		использовать биологические знания для решения инженерных задач и развития техники.		
			<b>Всего:</b>	<b>69</b>



### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» РАЗДЕЛ БИОЛОГИИ С ЭЛЕМЕНТАМИ ЭКОЛОГИИ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общеобразовательных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических пособий по дисциплине «Естествознание».

Технические средства обучения:

- интерактивная доска

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

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

##### ***Основные источники:***

- 1 Беляев Д.К., Бородин П.М. «Общая биология» 10-11 класс, М.: Просвещение, 2019.
- 2 Петелин А.Л., Гаева Т.Н. «Естествознание» СПО, М: Форум, 2018

##### ***Дополнительные источники:***

- 1 Высоцкая Л.В., Дымшиц Г.М. Общая биология: Учебник для 10-11 классов с углубленным изучением биологии в школе. М.: Просвещение, 2020. - 264с.
- 2 Гигани О.Б., Сперанская О.Н. «Общая биология», учебное пособие – М.: Проматур, 2018
- 3 Калинова Г.С., Мягкова А.Н. «Биология. Подготовка к экзамену», рекомендации и задания – М.: Астрель, 2021
- 4 Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. «Биология. Введение в общую биологию и экологию» 9 класс. – М., 2019г.
- 5 Кучменко В.С. Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по биологии. «Дрофа» 2021г.
- 6 Пименов А.В. Уроки биологии в 10 -11 классе. Ярославль. Академия.2019г.
- 7 Соколов Н.Г., «Строение тела человека» - 2018г.

##### ***Интернет-ресурсы:***

- 1 [biodan.narod.ru](http://biodan.narod.ru)
- 2 [biouroki.ru](http://biouroki.ru)
- 3 [biolog188.narod.ru](http://biolog188.narod.ru)
- 4 [bio.1september.ru](http://bio.1september.ru)
- 5 [informika.ru](http://informika.ru)

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения для студентов специальности

40.02.01. Право и организация социального обеспечения;

Результаты обучения:		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Общие и профессиональные компетенции	Знания и умения	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	З.1, З.4 У.1, У.2	Тестирование, составление сравнительных таблиц, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	З.1, З.2, З.3, З.4, З.5 У.1, У.2, У.3, У.4	Тестирование, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа, решение задач;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	З.3, З.4, З.5 У.1, У.4	Тестирование, составление сравнительных таблиц, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа, решение задач;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	З.1, З.4 У.1, У.2, У.3, У.4	Составление сравнительных таблиц, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	З.2, З.3, З.4, З.5, У.1, У.2, У.4	Написание докладов и рефератов, самостоятельная работа
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	З.1, З.2, З.4 У.1, У.3, У.4	Тестирование, составление сравнительных таблиц, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, У.1, У.3, У.4	Составление сравнительных таблиц, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 У.1, У.2, У.3, У.4	Составление сравнительных таблиц, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа
ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.	3.1, 3.3, 3.4, 3.5, У.1, У.2	Составление сравнительных таблиц, написание докладов и рефератов
ОК 10. Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда. поведению	3.1, 3.3, 3.4, 3.5, У.2, У.3, У.4	Тестирование, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа
ОК 11. Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения.	3.2, 3.3, 3.4, 3.5, У.1, У.3, У.4	Тестирование, самостоятельная работа
ОК 12. Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 У.1, У.2, У.3, У.4	Составление сравнительных таблиц, самостоятельная работа

Результаты обучения для студентов специальности  
46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведения.

<b>Результаты обучения:</b>		<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Общие и профессиональные компетенции</b>	<b>Знания и умения</b>	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	3.1, 3.4 У.1, У.2	Решение задач; тестирование, составление сравнительных таблиц, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5	Решение задач;

методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	У.1, У.2, У.3, У.4	тестирование, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	3.3, 3.4, 3.5 У.1, У.4	Решение задач, тестирование, составление сравнительных таблиц, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	3.1, 3.4 У.1, У.2, У.3, У.4	Тестирование, составление сравнительных таблиц, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	3.2, 3.3, 3.4, 3.5, У.1, У.2, У.4	Составление сравнительных таблиц, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	3.1, 3.2, 3.4 У.1, У.3, У.4	Решение задач, тестирование, составление сравнительных таблиц, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	3.1, 3.2, 3.3, 3.4 У.1, У.3, У.4	Работа с картами различной тематики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 У.1, У.2, У.3, У.4	Составление сравнительных таблиц, написание докладов и рефератов, самостоятельная работа
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	3.1, 3.3, 3.4, 3.5, У.1, У.2	Решение задач, тестирование,