

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д.Ф. Ахмерова

30 » августа 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины **ДУД.01 Биология**

код, специальность **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

курс 1 № групп(ы) **611**

форма обучения очная

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СОО и ФГОС СПО специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

РАССМОТРЕНА

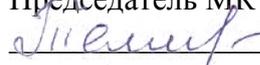
на заседании МК 09.02.01, 18.02.09, 33.02.01

наименование комиссии

Протокол № 1

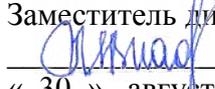
от « 30 » августа 2021г.

Председатель МК

 Темирбулатова Л.В.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УР

 Н.В. Михеева

« 30 » августа 2021г.

Разработчик: Л.А. Романенко, преподаватель ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УД.10 БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа ДУД.01 Биология является частью ППССЗ. Программа разработана с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для изучения Биологии с целью реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования по ППССЗ.

Рабочая программа может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

ДУД.01 Биология является дополнительной учебной дисциплиной. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общеобразовательных дисциплин. Дисциплина изучается на базовом уровне.

1.3. Цель и задачи освоения дисциплины:

Содержание программы ДУД.01 Биология направлено на достижение **цели:**

-освоение обучающимися содержания учебной дисциплины «Биология» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования и решение следующих **задач:**

-сформировать представления о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание влияния биологии на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

– обеспечить овладение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; биологической терминологией и символикой; основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем;

– развить умения анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;

-формировать навыки безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

– развить у обучающихся навыки учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

– максимальная учебная нагрузка обучающегося 76 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часов;

– самостоятельная работа обучающегося 40 часов

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание ДУД.01 Биология направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих компетенций ФГОС СПО специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

Результаты освоения ДУД. 01 Биология в соответствии с ФГОС СОО	Общие компетенции по ФГОС СПО
<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; – навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; – эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; – бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь 	<p>ОК 2</p> <p>ОК 2, ОК 6</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 6</p>
<p>Метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; – умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически 	<p>ОК 2, ОК 6</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 2, ОК 6</p> <p>ОК 5</p>

<p>оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p>	<p>ОК 5</p>
<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях; - сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований; - владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; - владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата; - сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований. 	<p>ОК 2, ОК4</p> <p>ОК 2, ОК 6</p> <p>ОК 2, ОК 6</p> <p>ОК 2, ОК 4, ОК 6</p> <p>ОК 2, ОК 5, ОК 6</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретическое обучение	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
- работа с конспектом лекций;	30
- подготовка сообщений по темам	10
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

3.2. Тематический план и содержание ДУД .01 Биология, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Учение о клетке		20	ОК 2, ОК 4, ОК 5
Тема 1.1. Химическая организация клетки	Содержание учебного материала	2	
	1 Уровневая организация живой природы и эволюция. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Био-, макро-, микроэлементы и их роль в жизни растений».	2	
Тема 1.2 Строение и функции клетки	Содержание учебного материала	2	
	1 Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Органоиды клетки.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Прокариотические организмы и их роль в биоценозах».	2	
Тема 1.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала	2	
	1 Пластический и энергетический обмен.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Обмен веществ»	2	
Тема 1.4 Строение и функции хромосом	Содержание учебного материала	2	
	1 ДНК –носитель наследственной информации. Генетический код.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Функции ДНК»	2	
Тема 1.5 Жизненный цикл клетки	Содержание учебного материала	2	
	1 Клеточная теория строения организмов. Митоз.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Разнообразие клеток»	2	
Раздел 2. Организм. Размножение и		8	

индивидуальное развитие организмов			
Тема 2.1 Размножение организмов	Содержание учебного материала	2	ОК 2, ОК 4
	1 Организм- единое целое. Половое и бесполое размножение. Мейоз.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Размножение организмов».	2	
Тема 2.2 Индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала	2	
	1 Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Стадии развития организма», «Репродуктивное здоровье»	2	
Раздел 3. Основы генетики и селекции		14	
Тема 3.1 Основы учения о наследственности и изменчивости	Содержание учебного материала	2	ОК 2, ОК 5, ОК 6
	1 Г.Мендель- основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Взаимодействие генов. Значение генетики для селекции и медицины.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Законы генетики».	3	
Тема 3.2 Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	2	
	1 Наследственная или генотипическая изменчивость. Генетика человека.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Изменчивость организмов».	2	
Тема 3.3 Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	Содержание учебного материала	2	
	1 Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Селекция».	3	
Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное		12	

учение			
Тема 4.1 Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	Содержание учебного материала		2
	1	Гипотезы происхождения жизни.	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Происхождение жизни на Земле».		2
Тема 4.2 История развития эволюционных идей	Содержание учебного материала		2
	1	Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор.	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Естественный отбор»		2
Тема 4.3 Макроэволюция и микроэволюция	Содержание учебного материала		2
	1	Концепция вида, его критерии. Движущие силы эволюции. Современные представления о видообразовании. Сохранение биологического многообразия. Причины вымирания видов.	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Микроэволюция и макроэволюция».		2
Раздел 5. Происхождение человека		4	
Тема 5.1 Антропогенез.	Содержание учебного материала		2
	1	Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Человеческие расы	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по теме: «Гипотезы происхождения человека».		2
Раздел 6. Основы Экологии.		14	
Тема 6.1 Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой	Содержание учебной дисциплины		2
	1	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций.		2
Тема 6.2 Биосфера-глобальная	Содержание учебной дисциплины		2
	1	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.	

экосистема	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений по тем: «Круговорот веществ в природе»	3	
Тема 6.3 Биосфера и человек	Содержание учебной дисциплины	2	
	1 Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде.		
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций, подготовка сообщений: «Глобальные экологические проблемы».	3	
Раздел 7. Бионика	Содержание учебной дисциплины	4	ОК 2, ОК 6
	1 Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом лекций.	2	
Консультация		2	
			Всего: Максимальная нагрузка 78 ч. Аудиторная 36 ч. Самостоятельная 40ч. Консультации 2 ч.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы ДУД.01 Биология имеется учебный кабинет. Помещение кабинета оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы для хранения учебно-методической документации и наглядных пособий;
- классная доска.

Учебно-методические средства обучения:

- Учебно-методический комплекс дисциплины;
- Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-биологов и др.)

Технические средства обучения:

При необходимости занятия проводятся в компьютерном классе, где установлены компьютеры с лицензионным программным обеспечением, экран и мультимедийный проектор.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

4.2.1. Основные источники

1. Константинов, В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, О.Е. Фадеева; под ред. В.М. Константинова. - 6-е изд., - Москва: Издательский центр «Академия», 2017. - 336 с. (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-5995-5.

4.2.2. Дополнительные источники

1. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. —// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433339>