

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Ахмерова Д. Ф.

«30» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины **УД.10(у) Биология**
код, профессия **33.02.01 Фармация**
курсы 1 № группы 712
очная форма обучения

Анжеро-Судженск 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями
ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация

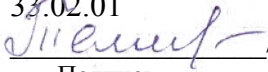
РАССМОТРЕНА

на заседании МК 09.02.01, 18.02.09,
33.02.01

Протокол № 8

от « 30 » июня 2022 г.

Председатель МК 09.02.01, 18.02.09,
33.02.01

 Л. В. Темирбулатова
Подпись Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УР

 Михеева Н. В.

« 30 » июня 2022 г.

Разработчик: В.В.Силенок преподаватель биологии ГПОУ «Анжеро-Судженский
политехнический колледж»

Рецензент: Н.Н. Антипина преподаватель биологии АСФ ГБПОУ Кемеровский
областной медицинский 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	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УД. 10(У) БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа УД.10(у) Биология является частью ППКРС. Программа разработана с учетом требований ФГОС СОО, ФГОС СПО специальности 33.02.01 Фармация.

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

УД.10(у) Биология является дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО. Изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС СОО для профессий СПО естественнонаучного профиля профессионального образования. Дисциплина изучается на углубленном уровне.

1.3. Цель и задачи освоения дисциплины:

Содержание программы УД.10 (у) 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 132 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 124 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 8 часов.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание УД.10 (у) Биология направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС СОО, а также общих компетенций ФГОС СОО ФГОС СПО специальности 33.02.01 Фармация.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 12. Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

Результаты освоения УД.10 (у) 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 02, ОК 03</p> <p>ОК 01, ОК 02</p> <p>ОК 02, ОК 07</p> <p>ОК 02, ОК 03</p> <p>ОК 01, ОК 07</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 	<p>ОК 01, ОК 02</p> <p>ОК 01, ОК 03</p>

<p>проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - 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>ОК 02, ОК 03, ОК 07</p> <p>ОК 02, ОК 03</p> <p>ОК 02, ОК 07</p>
<p>Предметные (углубленный уровень):</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 02, ОК 03</p> <p>ОК 02, ОК 03, ОК 07</p> <p>ОК 02, ОК 03, ОК 7</p> <p>ОК 02, ОК 03, ОК 07</p> <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07</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)	132
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	124
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	84
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом	8
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>	

3.2. Тематический план и содержание УД. 10 (у) 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	4
1 семестр			
Раздел 1. Учение о клетке.		22	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
Тема 1.1. Химическая организация клетки.	Содержание учебного материала	2	
	1 Уровневая организация живой природы и эволюция.		
	2,3 Практическая работа №1-2 Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.	4	
	4,5 Практическая работа №3-4 Химическая организация клетки.	4	
Тема 1.2 Строение и функции клетки.	Содержание учебного материала	2	
	6 Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение.		
	7,8 Практическая работа №5-6 Органоиды клетки.	4	
Тема 1.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Содержание учебного материала	2	
	9 Пластический и энергетический обмен.		
Тема 1.4 Строение и функции хромосом.	Содержание учебного материала	2	
	10 ДНК –носитель наследственной информации. Генетический код.		
Тема 1.5 Жизненный цикл клетки.	Содержание учебного материала	2	
	11 Клеточная теория строения организмов. Митоз.		

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.		16	
Тема 2.1 Размножение организмов.	Содержание учебного материала	2	OK 02, OK 03, OK 07
	12 Организм- единое целое. Половое и бесполое размножение.		
	13,14 Практическая работа № 7-8 Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных.	4	
Тема 2.2 Индивидуальное развитие организмов.	Содержание учебного материала	2	
	15 Основные стадии развития.		
	16 Практическая работа № 9 Постэмбриональное развитие.	2	
	17-18 Практическая работа № 10-11 Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных, как свидетельство их эволюционного родства.	4	
Тема 2.3 Индивидуальное развитие человека.	Содержание учебного материала	2	
	19 Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
2 семестр			
Раздел 3. Основы генетики и селекции.		22	
Тема 3.1 Основы учения о наследственности и изменчивости	Содержание учебного материала	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 07
	20 Генетическая терминология и символика. Законы генетики установленные Г. Менделем. Значение генетики для селекции и медицины.		
	21,22,23 Практическая работа № 12-14 Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.	6	
	24,25,26 Практическая работа № 15-17 Решение генетических задач.	6	
Тема 3.2 Закономерности изменчивости.	Содержание учебного материала	2	
	27 Наследственная или генотипическая изменчивость.		
	28-29 Практическая работа № 18-19 Анализ фенотипической изменчивости.	4	
Тема 3.3	Содержание учебного материала	2	

Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	30	Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.			
Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.			16		
Тема 4.1 Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле.	Содержание учебного материала		2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 07	
	31	Гипотезы происхождения жизни.			
Тема 4.2 История развития эволюционных идей	Содержание учебного материала		2		
	32	Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина.			
	33,34,35 Практическая работа № 20-22 Описание особей одного вида по морфологическому критерию.		6		
Тема 4.3 Макроэволюция и микроэволюция.	Содержание учебного материала		2		
	36	Концепция вида, его критерии. Движущие силы эволюции. Современные представления о видообразовании (С.С.Четвериков, И.И.Шмальгаузен).			
	37,38 Практическая работа № 23-24 Описание приспособленностей организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).		4		
Раздел 5. Происхождение человека.			8		
Тема 5.1 Антропогенез.	Содержание учебного материала		2		OK 02, OK 03, OK 07
	39	Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека.			
	40,41 Практическая работа № 25-26 Доказательства родства человека с млекопитающими животными.		4		
Тема 5.2 Человеческие расы.	Содержание учебного материала		2		
	42	Человеческие расы.			
3 семестр					

Раздел 6. Основы Экологии.		36		
Тема 6.1 Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	Содержание учебной дисциплины	2	ОК 02, ОК 03, ОК 07	
	43 Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистемы. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме.			
	44,45 Практическая работа № 27-28 Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса)	4		
	46,47 Практическая работа №29-30 Сравнительное описание одной агроэкосистемы (например пшеничного поля).	4		
	48,49 Практическая работа № 31-32 Виды взаимоотношений в экосистеме.	4		
	50 Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.	2		
	51,52,53 Практическая работа №33-35 Круговорот макроэлементов в биосфере.	6		
	54 Практическая работа № 36 Круговорот микроэлементов в биосфере.	2		
4 семестр				
Тема 6.3 Биосфера и человек.	Содержание учебной дисциплины	2		
	55 Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Ноосфера. Изменения в биосфере. Правила поведения людей в окружающей природной среде.			
	56,57 Практическая работа № 37-38 Описание искусственной экосистемы.			4
	58,59,60 Практическая работа № 39-41 Решение экологических задач.			6
Раздел 7. Бионика.	Содержание учебной дисциплины	4	ОК 02, ОК 03, ОК 07	
	61 Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.	2		
	62 Зачетное занятие №42	2		

<p>Примерная тематика индивидуальных проектов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Исследование вклада российских ученых в развитие биологии. 2. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. 3. Влияние курения на организм человека. 4. Изучение роли правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах. 5. Роль биоритмов в жизни спортсмена. 6. Выявление склонности человека к наследственным болезням. 7. Выявление отличий и сходств представителей человеческих рас. 8. Анализ современных методов селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. 9. Выявление адаптивных особенностей организмов. 10. Составление каталога лекарственных растений Кузбасса в месте проживания. 		
<p>Работа обучающегося над индивидуальным проектом</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование выполнения индивидуального проекта; 2. Определение задач индивидуального проекта; 3. Изучение литературных источников; 4. Выполнение индивидуального проекта. 	8	
<p>Всего: Максимальная нагрузка 132ч. Аудиторная 124 ч. Практическая 84 Индивид. проект 8ч .</p>		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы УД.12 (у) Биология имеется учебный кабинет Биологии. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, 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:

- Мультимедийное оборудование (мультимедийный проектор, экран)

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.
2. Агафонова И.Б. Биология. 10-11 класс. – Москва: Дрофа, 2020. – Режим доступа: ЭБ ГПОУ АСПК

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. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433339>.
2. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10183-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/429497>.
3. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 358 с. — (Профессиональное образование).

образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441999>.

4. Юдакова, О. И. Биология: выдающиеся ученые : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Юдакова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11033-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/444016>.