

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Директор политехнического колледжа
З.А. Хутыз
2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ПД.03 Биология

Наименование специальности 33.02.01 Фармация

Квалификация выпускника фармацевт

Форма обучения очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 33.02.01 Фармация

Составитель рабочей программы:

Преподаватель



(подпись)

И.В. Оганесян
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Председатель предметной (цикловой) комиссии

«25» 08 20 21 г.


(подпись)

С.Н. Шхапацева
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебно-методической работе

«25» 08 20 21 г.


(подпись)

Ф.А. Топольян
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 19 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 19 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 21 |
| 6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 25 |
| 7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ | 27 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.03 БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.03 Физика (далее – программа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 33.02.01 Фармация и разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ПД.03 Биология относится к профильным дисциплинам.

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

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих **целей**:

1) освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

2) овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

4) воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

5) использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной

профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

- сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие компетенции:

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.

1.5. Количество часов на освоение программы:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 135 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов;

консультаций – 10 часов,

самостоятельной работы обучающегося, в том числе выполнение индивидуального проекта – 35 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЦД.03 БИОЛОГИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов (всего) | В 1 семестре |
|---|--------------------------|--------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 90 | 90 |
| в том числе: | | |
| теоретические занятия (Л) | 50 | 50 |
| практические занятия (ПЗ) | 40 | 40 |
| Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего) | 35 | 35 |
| Форма промежуточной аттестации: экзамен и консультации перед экзаменом | 10 | 10 |
| Общая трудоемкость | 135 | 135 |

2.2. Тематический план учебной дисциплины ПД.03 Биология

| № занятия | Шифр занятия | Наименование тем | Макс. учебная нагрузка на студента, час. | Количество часов | | |
|------------------------|--------------|--|--|-----------------------|----------------------|------------------------------------|
| | | | | Теоретические занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа обучающихся |
| Введение. | | | | | | |
| 1. | Л1 | Введение. | 2 | 2 | | |
| Учение о клетке | | | | | | |
| 2. | Л2 | Химическая организация клетки. | 4 | 2 | | 2 |
| 3. | ПЗ | Морфологические особенности растений различных видов. Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом. | 2 | | 2 | |
| 4. | ПЗ | Интеллектуальная игра «Занимательная биология» по разделу «Клетка – единица живого». | 4 | | 2 | 2 |
| 5. | ЛЗ | Строение и функции клетки. | 2 | 2 | | |
| 6. | Л4 | Органоиды клетки. | 2 | 2 | | |
| 7. | ПЗ | Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука | 2 | | 2 | |
| 8. | ПЗ | Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. | 4 | | 2 | 2 |
| 9. | Л5 | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. | 2 | 2 | | |
| 10. | Л6 | Пластический обмен. | 2 | 2 | | |
| 11. | ПЗ | Приспособленность организмов к среде обитания | 2 | | 2 | |
| 12. | ПЗ | Каталитическая активность ферментов в живых тканях | 4 | | 2 | 2 |

| | | | | | | |
|---|-----|--|--|---|---|---|
| 13. | Л7 | Деление клетки. | | 2 | 2 | |
| 14. | Л8 | Митоз. | | 2 | 2 | |
| 15. | ПЗ | Составление схем митоза, цитокинеза. | | 4 | 2 | 2 |
| Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов | | | | | | |
| 16. | Л9 | Размножение организмов. | | 2 | 2 | |
| 17. | Л10 | Онтогenez. | | 2 | 2 | |
| 18. | ПЗ | Приспособленность организмов к среде обитания | | 4 | 2 | 2 |
| 19. | Л11 | Индивидуальное развитие организма. | | 2 | 2 | |
| 20. | ПЗ | Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных, как доказательство их эволюционного родства. | | 4 | 2 | 2 |
| Основы генетики и селекции | | | | | | |
| 21. | Л12 | Закономерности наследственности. | | 2 | 2 | |
| 22. | Л13 | Хромосомная теория Т.Моргана. | | 2 | 2 | |
| 23. | ПЗ | Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания, решение генетических задач. | | 4 | 2 | 2 |
| 24. | Л14 | Закономерности изменчивости. | | 2 | 2 | |
| 25. | Л15 | Мутационная и модификационная изменчивость. | | 2 | 2 | |
| 26. | ПЗ | Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой | | 2 | 2 | 2 |
| 27. | ПЗ | Анализ фенотипической изменчивости. | | 4 | 2 | 2 |
| 28. | Л16 | Генетика и селекция. | | 2 | 2 | |
| 29. | ПЗ | Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека). | | 4 | 2 | 2 |
| Эволюционное учение. Происхождение и развитие жизни на Земле | | | | | | |

| | | | | | | |
|------------------------------------|-----|---|------------|-----------|-----------|-----------|
| 30. | Л17 | Общая характеристика биологии в додарвиновский период. | 2 | 2 | 2 | |
| 31. | ПЗ | Описание особой одного вида по морфологическому критерию. | 4 | | 2 | 2 |
| 32. | Л18 | Эволюционное учение Ч. Дарвина. | 2 | 2 | | |
| 33. | ПЗ | Анализ приспособления организмов к разным средам. | 2 | | 2 | |
| 34. | ПЗ | Стадии развития органического мира. | 4 | | 2 | 2 |
| Происхождение человека | | | | | | |
| 35. | Л19 | Антропогенез. | 2 | 2 | | |
| 36. | ПЗ | Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека. | 4 | | 2 | 2 |
| 37. | Л20 | Человеческие расы | 4 | 2 | | 2 |
| Основы экологии | | | | | | |
| 38. | Л21 | Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. | 2 | 2 | | |
| 39. | ПЗ | Сравнительное описание одной из естественных природных систем и агросистем. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. | 4 | | 2 | 2 |
| Биосфера и человек. Бионика | | | | | | |
| 40. | Л22 | Биосфера - глобальная экосистема. | 2 | 2 | | |
| 41. | Л23 | Ноосфера | 2 | 2 | | |
| 42. | ПЗ | Роль живых организмов в создании почвы | 4 | | 2 | 2 |
| 43. | Л24 | Биосфера и человек. | 2 | 2 | | |
| 44. | ПЗ | Роль живых организмов в создании осадочных пород | 4 | | 2 | 2 |
| 45. | Л25 | Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. | 3 | 2 | | 1 |
| 46. | | Консультации | 10 | | | |
| ИТОГО | | | 135 | 50 | 40 | 35 |

2.3. Содержание учебной дисциплины ПД. 03 Биология

| Наименование разделов дисциплины | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений |
|----------------------------------|---|-------------|---|
| Введение. | <p>Содержание учебного материала Основы биологии</p> <p>Теоретические занятия 1. Введение.</p> | 1 | 1 |
| Учение о клетке | <p>Содержание учебного материала Химическая организация клетки. Морфологические особенности растений различных видов Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. Приспособленность организмов к среде обитания Каталитическая активность ферментов в живых тканях Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический обмен.</p> <p>Теоретические занятия 1. Химическая организация клетки.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся. Микроэлементы и макроэлементы.</p> <p>Практическое занятие Морфологические особенности растений различных видов. Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом.</p> <p>Практическое занятие Интеллектуальная игра «Занимательная биология» по разделу «Клетка –</p> | 2 | 2 |

| | | | |
|---|---|--|--|
| единица живого | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка реферата на тему «Строение молекул ДНК и РНК». | 2 | | |
| Теоретические занятия | | | |
| 2. Строение и функции клетки. | 2 | | |
| 3. Органоиды клетки. | 2 | | |
| Практическое занятие Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука | 2 | | |
| Практическое занятие Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам. | 2 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся. Составление таблицы органоидов клетки. | 2 | | |
| Теоретическое занятие | | | |
| 4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. | 2 | | |
| 5. Пластический обмен. | 2 | | |
| Практическое занятие Приспособленность организмов к среде обитания | 2 | | |
| Практическое занятие Каталитическая активность ферментов в живых тканях | 2 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка сообщения на темы «Фотосинтез дневной и ночной фазы», «Этапы пластического обмена». | 2 | | |
| Теоретическое занятие | | | |
| 6. Деление клетки. | 2 | | |
| 7. Митоз. | 2 | | |
| Практическое занятие Составление схем митоза, цитокинеза. | 2 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся. Оформление опорного конспекта по теме. | 2 | | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов | Содержание учебного материала Размножение организмов. Онтогенез. Индивидуальное развитие организма Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных, как доказательство их эволюционного родства. | | 2 |
| | Теоретическое занятие | | |
| | 8 Размножение организмов. | 2 | |
| | 9. Онтогенез. | 2 | |
| | Практическое занятие Приспособленность организмов к среде обитания | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему «Выявление и описание признаков сходства и различия митоза и мейоза». | 2 | |
| | Теоретическое занятие | | |
| | 2. Индивидуальное развитие организма. | 2 | |
| | Практическое занятие Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных, как доказательство их эволюционного родства. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему «Стадии эмбрионального развития». | 2 | |
| Основы генетики и селекции | Содержание учебного материала Закономерности наследственности. Хромосомная теория Т.Моргана. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания, решение генетических задач. Закономерности изменчивости. Мутационная и модификационная изменчивость. Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой Анализ фенотипической изменчивости. Генетика и селекция. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных | | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (проблемы клонирования человека). | | |
| | Теоретические занятия | | |
| | 1. Закономерности наследственности. | 2 | |
| | 2. Хромосомная теория Т.Моргана. | 2 | |
| | Практическое занятие Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания, решение генетических задач. | 2 | |
| | Самостоятельная работа Подготовка сообщения на тему «Взаимодействие генов». | 2 | |
| | Теоретическое занятие. | | |
| | 3. Закономерности изменчивости. | 2 | |
| | 4. Мутационная и модификационная изменчивость. | 2 | |
| | Практическое занятие. Изменчивость, построение вариационного ряда и вариационной кривой | 2 | |
| | Практическое занятие. Анализ фенотипической изменчивости. | 2 | |
| | Самостоятельная работа Оформление опорного конспекта «Контрольные вопросы по теме». | 2 | |
| | Теоретическое занятие. | | |
| | 5. Генетика и селекция. | 2 | |
| | Практическое занятие. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека). | 2 | |
| | Самостоятельная работа Подготовка реферата на тему «Методы современной селекции». | 2 | |
| Эволюционное учение. Происхождение и развитие жизни на Земле | Содержание учебного материала Общая характеристика биологии в додарвиновский период. Описание особенностей одного вида по морфологическому критерию. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Стадии развития органического мира. | | 2 |
| | Теоретические занятия | | |

| | | | |
|------------------------|--|---|---|
| | 1. Общая характеристика биологии в додарвиновский период. | 2 | |
| | Практическое занятие. Описание особенностей одного вида по морфологическому критерию. | 2 | |
| | Самостоятельная работа Подготовка докладов на тему «Предшественники дарвинизма. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии». | 2 | |
| | Теоретические занятия | | |
| | 1. Эволюционное учение Ч. Дарвина. | 2 | |
| | Практическое занятие. Анализ приспособления организмов к разным средам. | 2 | |
| | Практическое занятие. Стадии развития органического мира. | 2 | |
| | Самостоятельная работа. Подготовка докладов на тему «Естественный отбор». | 2 | |
| | Содержание учебного материала Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека. Человеческие расы. | 2 | 2 |
| | Теоретические занятия | | |
| | 1. Антропогенез. | 2 | |
| | Практическое занятие. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека. | 2 | |
| | Самостоятельная работа. Подготовка реферата на тему «Доказательства принадлежности человека к приматам. Принципиальные различия между человеком и человекообразными обезьянами». | 2 | |
| | Теоретические занятия | | |
| | 1. Человеческие расы | 2 | |
| | Самостоятельная работа. Подготовка сообщения на тему о несостоятельности расовой теории. | 2 | |
| Основы экологии | Содержание учебного материала | | 2 |

| | | | |
|--|--|---|---|
| Биосфера и человек. Бионика | Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Сравнительное описание одной из естественных природных систем и агросистем. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. | | |
| | Теоретические занятия | | |
| | 1. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. | 2 | |
| | Практическое занятие. Сравнительное описание одной из естественных природных систем и агросистем. Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. | 2 | |
| | Самостоятельная работа. Подготовка доклада на тему «Главные направления современной экологии». | 2 | |
| | Содержание учебного материала Биосфера - глобальная экосистема. Роль живых организмов в создании почв. Биосфера и человек. Ноосфера Роль живых организмов в создании осадочных пород. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. | | 2 |
| | Теоретические занятия | | |
| | 1. Биосфера - глобальная экосистема. | 2 | |
| | Практическое занятие. Роль живых организмов в создании почвы | 2 | |
| | Самостоятельная работа. Подготовка реферата на тему «Свойства живого вещества как самой активной формы материи во Вселенной». | 2 | |
| | Теоретическое занятие. | | |
| | 2. Биосфера и человек. Ноосфера | 2 | |
| Практическое занятие. | 2 | | |

| | | | |
|---------------------------------|---|---|--|
| | Роль живых организмов в создании осадочных пород | | |
| | Самостоятельная работа. Подготовка сообщения на тему «Абсолютная зависимость человека от жизнедеятельности и разнообразия других организмов». | 2 | |
| | Теоретическое занятие. | | |
| | 3. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. | 2 | |
| | Самостоятельная работа. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики | 1 | |
| Промежуточная аттестация | Экзамен | | |

3 КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

| Дата и место, проведения | Название мероприятия | Форма проведения мероприятия | Ответственный | Достижения обучающихся |
|--|--|------------------------------|---------------|--|
| Сентябрь 2021 г. Политехнический колледж | Интеллектуальная игра «Занимательная биология» по разделу «Клетка – единица живого». | Индивидуально-групповая | Оганесян И.В. | Сформированность компетенций ОК. 02,03 |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.03 БИОЛОГИЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины ПД.03 Биология требует наличия учебного кабинета биологии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, шкаф для хранения документов и литературы.

Технические средства обучения:

- экран, проектор, учебные кинофильмы, стационарные учебные наглядные пособия, таблицы по дисциплине.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Биология [Электронный ресурс]: учебник и практикум / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва: Юрайт, 2020. - 378 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450740>

2. Мустафин, А.Г. Биология [Электронный ресурс]: учебник / Мустафин А.Г., Захаров В.Б. - Москва: КноРус, 2020. - 423 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/932501>

Дополнительные источники:

1. Колесников, С.И. Общая биология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Колесников С.И. - Москва: КноРус, 2020. - 287 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/932113>

2. Константинов, В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В. М. Константинова. – Москва: Академия, 2018. – 336 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ по дисциплине ПД03 БИОЛОГИЯ Специальность 33.02.01 Фармация [Электронный ресурс] / сост. И.В. Оганесян. - Майкоп, 2018.- 27 с. - Режим доступа: https://mkgtu.ru/sveden/files/33.02.01_Biologiya.pdf

Интернет - ресурсы:

1 Интернет - ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа:

<http://window.edu.ru/>

2. Академик: словари и энциклопедии на Академике. – Режим доступа:

<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1338916>

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа:

www.school-collection.edu.ru

4. Путь в науку: естественно-научный журнал для молодежи. – Режим доступа:

https://elementy.ru/catalog/8707/Put_v_nauku_estestvenno_nauchnyy_zhurnal_dlya_molodezhi_yos_ru

4. <https://www.uchportal.ru/dir/10> (Сайты по биологии).

5. <https://biology.ru/> (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.03 БИОЛОГИЯ**

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| У1 Работать в коллективе и команде эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля и т.п. |
| У2 Обеспечивать оптимальные гигиенические условия работы на предприятии. | | |
| У3 Решать элементарные биологические задачи. | | |
| У4 Составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию. | | |
| У5 Выявлять приспособления организмов к среде обитания, изменения в экосистемах своей местности. | | |
| У6 Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать | | |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> | |
| 31 Биологическую терминологию и символику | Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами | Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов |
| 32 Основные положения биологических теорий и закономерностей клеточной теории, эволюционного учения, учения И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерности изменчивости и наследственности. | | |
| 33 Строение и функционирование биологических объектов, клетки ,генов и хромосом, структуры вида и экосистем. | | |

| | | |
|---|---|---|
| <p>34 Сущность биологических процессов.</p> | <p>и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной</p> | <p>внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля</p> |
|---|---|---|

| | | |
|--|---|--|
| | <p>части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> | |
|--|---|--|

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ПД.03 Биология проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование учебного кабинета биологии для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета физики должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п. 3.2. рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Применяемые при реализации рабочей программы дисциплины ПД.03 Биология формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу ПД.03 Биология

по специальности 33.02.01 Фармация

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес(ла) _____ И.В. Оганесян
(подпись) И.О. Фамилия

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

« ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель предметной
(цикловой) комиссии _____ С.Н. Шхапацева
(подпись) И.О. Фамилия