



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Гуманитарно-технический колледж

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий информационно-технического
отделения

Директор ГТК

Баркинхоева М.М. _____

_____ / Дзауров М.А.

от « 22 » _____ мая _____ 2024г.

от « 24 » _____ мая _____ 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БД.10 Биология

наименование учебной дисциплины

для специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

по программе базовой подготовки

Магас -2024

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии (специальности) (далее – ФГОС СПО) **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**, приказ Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 № 44936).

Организация – разработчик: ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» Гуманитарно – технический колледж

Разработчик: Дзейтова Танзила Алихановна, преподаватель

Рассмотрена на заседании гуманитарного отделения
Протокол № 9 от « 22 » мая 2024 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета ГТК.
Протокол № 7 от « 23 » мая 20 24 г.

© Дзейтова Т.А., 2024
© ГТК, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.10 Биология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы Гуманитарно-технического колледжа ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет», составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности) **09.02.07«Информационные системы и программирование**

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована при изучении биологии в профессиональных образовательных организациях реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППССЗ).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Биология » изучается во 2 семестре и относится к обязательным дисциплинам базовой части общеобразовательного цикла.

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

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты:

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки и общественной практики; - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию,

приводить аргументы и контраргументы; - критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

- креативность мышления, инициативность и находчивость;

метапредметные результаты:

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и 7 проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем;

- готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- умение ориентироваться в различных источниках физической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

- представление о необходимости овладения физическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

- понимание места и роли биологии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях биологии;

предметные результаты:

- владение представлениями о современной физической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

- владение физическим мышлением для определения физических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

- сформированность системы комплексных социально ориентированных физических знаний о закономерностях развития природы, проведения опытов и экспериментов, динамике особенностях процессов, протекающих в физическом пространстве;

- владение умениями проведения наблюдений за отдельными физическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

- владение умениями использовать приборы разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового физического знания о природных социально-экономических и природных процессах и явлениях,

владение умениями физического анализа и интерпретации разнообразной информации;

- владение умениями применять физические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем,

- владение умениями физического анализа и интерпретации разнообразной информации

- владение умениями применять физические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах физических проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- определять и сравнивать по разным источникам информации физические тенденции развития природных, социально-экономических объектов, процессов и явлений;

- оценивать и объяснять природные явления на земле и в воздухе, степень природных и техногенных изменений физических явлений;

- применять разнообразные источники физической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

- составлять комплексную физическую характеристику приборов и различных предметов; таблицы, схемы, диаграммы, простейшие модели, модели, отражающие физические закономерности различных явлений и процессов, их природные взаимодействия;

- сопоставлять физические законы и решать задачи;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

- для выявления и объяснения физических аспектов различных текущих событий и ситуаций;

- нахождения и применения физической информации, включая формулы, правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биологии» 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 представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.4. Количество часов, выделенное на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 66 часа, в том числе:
 из них 22 часа теоретических, 44 часа практических
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 66
 часа самостоятельная работа обучающегося - 8 часов.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лекционные занятия	22
практические занятия	44
Индивидуальное проектирование	
Самостоятельная работа	
в том числе	
выполнение домашних заданий	
написание рефератов, докладов, выполнение презентаций	
Форма промежуточной аттестации –	
дифференцированный зачет во 2 семестре	

Наименование разделов и тем	2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «БИОЛОГИЯ» Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел №1. Учение о клетке			
Тема 1.1. Введение			1
Тема 1. 1. Клетка – структурная, функциональная и генетическая единица живого.	Содержание Клетка- элементарная живая система. История открытие клетки. Клеточная теория. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов Практическое занятие №1 Опрос по теме Практическое занятие №2 Работа с карточками	12 2 2 2	2 3 3
Тема 1.2. Формы жизни.	Эукариотическая клетка. Органоиды клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Прокариотическая клетка. Практическое занятие №3 Опрос по теме. Практическое занятие №4 Работа с карточками	2 2 2	2 3 3
Раздел №2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов			
Тема 2.1. Организм – единое целое	Содержание. Организм – единое целое .Многообразие организмов. Жизненный цикл клетки и его этапы. Практическое занятие №5 Опрос по теме. Практическое занятие №6 Работа с карточками	6 2 2 2	2 3 3
Тема 2.2.Индивидуальное развитие организмов	Содержание. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития.. Практическое занятие №7 Устный ответ Практическое занятие №8 Опрос по теме Причины нарушений в развитии организмов. Практическое занятие №9 Опрос по теме Практическое занятие №10 Опрос по теме	12 2 2 2 2 2	2 3 3 1 3 3
Раздел №3. Основы генетики и селекции			

Тема 3.1. Основы генетики и	Содержание.	18	
	Г.Мендель-основоположник генетики. Генетическая терминология Законы генетики.	2	2
	Моногибридное скрещивание		
	Практическое занятие №11 Опрос по теме	2	3
	Практическое занятие №12 Работа у доски.	2	3
	Генетика пола.	2	2
	Наследственные болезни человека . их причина и профилактика		
	Практическое занятие №13 Работа с карточками	2	3
	Практическое занятие №14 Опрос по теме	2	3
	Закономерности изменчивости. Наследственная и генетическая изменчивости.	2	2
	Модификационная изменчивость.		
	Практическое занятие №15 Работа у доски.	2	3
	Практическое занятие №16 Опрос по теме	2	3
Тема 3.2. Селекция	Содержание.	6	
	Основные достижения современной селекции культурных растений	2	2
	Практическое занятие №17 Устный ответ лекции.	2	3
	Практическое занятие №18 Опрос по теме	2	3
	Раздел.№ 4. Эволюционное учение		2
Тема 4.1 История эволюционных идей .	Содержание	12	История
	развития эволюционных идей. Значения работ К. Линея, Ж.Б. Ламарка	2	2
	Практическое занятие №19 Опрос по теме.	2	3
	Практическое занятие №20 Работа с карточками	2	3
	Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор	2	2
	Практическое занятие №21 Повтор пройденного материала	2	3
	Практическое занятие №22 Подготовка к зачету		2
Всего:		66	3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины «Биология» требует наличия учебного кабинета «Биология».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся).

Технические средства обучения:

- компьютер
- мультимедиа проектор
- экран

Печатные пособия

1. Стенды по биологии
2. Портреты выдающихся ученых-биологов.

Лабораторное оборудование – нет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основные источники:

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. Рязанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М.Константинова. – 5-е изд.стер. – М.: Издательский центр « Академия», 2017. -336 с.

Дополнительные источники:

- 1.Константинов В.М., Рязанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2006.
- 2.Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2000.
- 3.Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. – М., 1996.
4. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10—11 кл. – М., 2012.
- 5.Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учеб. пособие для СПО. – М., 2012.
- 6.Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., 2012.
- 7.Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощилина Е.Н. Общая биология. 11 кл. Учебник. – М., 2012

Интернет-ресурсы:

1. <http://biology.ru>
2. http://www.mirrabort.com/work/work_39398.html
3. <http://dist.imit.ru/lms/course/category.php?id=21>

4. <http://www.ed.gov.ru/prof-edu/sred/rub/oop/spoo.doc>
5. <http://59428s016.edusite.ru/p16aa1.html>
6. <http://www.akvt.ru/student/moup/obscheobrazovatelnye-discipliny>
7. http://www.2.uniyar.ac.ru/projects/bio/SUBJECTS/subjects_main.htm
8. <http://yuspet.narod.ru/disMeh.htm>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Результаты освоения учебной дисциплины

личностные:

- 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;

метапредметные:

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

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

- Письменные контрольные работы,
- лабораторные работы,
- тестовые задания различных видов,
- устный и письменный ответ,
- творческие задания,
- составление планов, конспектов,
- защита презентаций, рефератов -
- заполнение таблиц,
- построение графиков, рисунков, схем.
- дифференцированный зачет.

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации; **предметные:**
- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.