

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 26.11.2024 08:47:59

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Биология»

Специальность 40.02.02 «Правоохранительная деятельность»

Цель дисциплины: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Разделы дисциплины: Биология как наука. Живые системы и их организация. Химический состав и строение клетки. Жизнедеятельность клетки. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Наследственность и изменчивость организмов. Селекция организмов. Основы биотехнологии. Эволюционная биология. Возникновение и развитие жизни на земле. Организмы и окружающая среда. Сообщества и экологические системы.

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан

юридического факультета

(наименование ф-та полностью)

 С. В. Шевелева

(подпись, инициалы, фамилия)

«28» 02 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

(наименование учебной дисциплины)

ОПОП СПО – программа подготовки специалистов среднего звена
40.02.02 Правоохранительная деятельность

(код и наименование специальности)

Форма обучения:

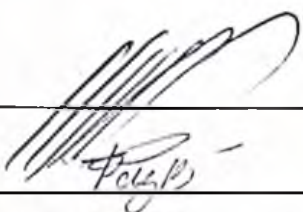
очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413), федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность (утвержден приказом Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. № 509), примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Биология (базовый уровень)» (рекомендована Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» в качестве примерной рабочей программы среднего общего образования; одобрена решением ФУМО по общему образованию, протокол № 7/22 от 29 сентября 2022 г.), на основании учебного плана очной формы обучения ОПОП СПО – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) 40.02.02 Правоохранительная деятельность, одобренного Ученым советом университета (протокол от 28 февраля 2022 г. № 7).

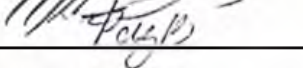
Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов очной формы обучения по ППССЗ 40.02.02 Правоохранительная деятельность на заседании кафедры биомедицинской инженерии (протокол от «28» 02 2022 г. № 8.1).

Зав. кафедрой
биомедицинской
инженерии



Н.А. Кореневский

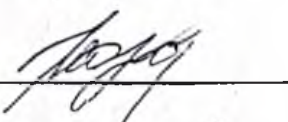
Разработчик к.т.н.



К.В. Разумова

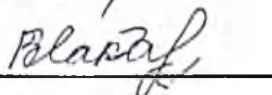
Согласовано: на заседании кафедры административного и трудового права
(протокол от «28» сентября 2022 г. № 9.1)

Зав. кафедрой



Е.В. Позднякова

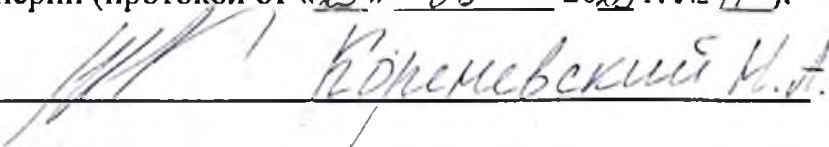
Директор научной библиотеки



В.Г. Макаровская

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана очной формы обучения ППССЗ 40.02.02 Правоохранительная деятельность, одобренного Ученым советом университета (протокол от «27» 06 2023 г. № 1), на заседании кафедры биомедицинской инженерии (протокол от «23» 06 2023 г. № 11).

Зав. кафедрой



Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана очной формы обучения ППСЗ 40.02.02 Правоохранительная деятельность, одобренного Ученым советом университета (протокол от «24» 03 2021 г. № 2), на заседании кафедры биомедицинской инженерии (протокол от «24» 06 2021 г. № 11).

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана очной формы обучения ППСЗ 40.02.02 Правоохранительная деятельность, одобренного Ученым советом университета (протокол от «__» _____ 20__ г. № __), на заседании кафедры биомедицинской инженерии (протокол от «__» _____ 20__ г. № __).

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана очной формы обучения ППСЗ 40.02.02 Правоохранительная деятельность, одобренного Ученым советом университета (протокол от «__» _____ 20__ г. № __), на заседании кафедры биомедицинской инженерии (протокол от «__» _____ 20__ г. № __).

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана очной формы обучения ППСЗ 40.02.02 Правоохранительная деятельность, одобренного Ученым советом университета (протокол от «__» _____ 20__ г. № __), на заседании кафедры биомедицинской инженерии (протокол от «__» _____ 20__ г. № __).

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана очной формы обучения ППСЗ 40.02.02 Правоохранительная деятельность, одобренного Ученым советом университета (протокол от «__» _____ 20__ г. № __), на заседании кафедры биомедицинской инженерии (протокол от «__» _____ 20__ г. № __).

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана очной формы обучения ППСЗ 40.02.02 Правоохранительная деятельность, одобренного Ученым советом университета (протокол от «__» _____ 20__ г. № __), на заседании кафедры биомедицинской инженерии (протокол от «__» _____ 20__ г. № __).

Зав. кафедрой _____

Содержание

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ».....	5
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования.....	5
1.2 Цель, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины.....	5
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	11
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	12
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
3.1 Материально-техническое обеспечение реализации программы учебной дисциплины	15
3.2 Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины.....	16
3.2.1 Основная учебная литература	16
3.2.2 Дополнительная учебная литература.....	16
3.2.3 Перечень методических указаний.....	16
3.2.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	16
3.2.5 Перечень информационных технологий	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	23
6 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины	24

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом обязательной предметной области «Естественно-научные предметы» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Биология» входит в общеобразовательный цикл учебного плана.

Учебная дисциплина «Биология» изучается на базовом уровне.

1.2 Цель, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель: овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения учебной дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

– освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира; о методах научного познания; строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации; выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

– формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

– становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;

– формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агротехнологий;

– воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

– осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

– применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

2. личностные результаты:

– форсированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

– осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

– готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

– способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

– умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

– готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

– готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности.

– форсированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

– ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

– способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

– идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу.

– форсированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

– понимание специфики биологии как науки, осознание её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

– убеждённости в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины; создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества; поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

– заинтересованности в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

– понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений; умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

– способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

– готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

– самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

– апатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

– социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

3. метапредметные результаты:

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

– использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;
- использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;
- строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;
- применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;
- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
- ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных

видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

– формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

– приобретать опыт использования информационно-комму-негативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

– самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и др.);

– использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

4. Предметные результаты:

1) форсированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

2) умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (само регуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие, вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, коносаменты, продуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;

3) умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н. И. Вавилова, зародышевого сходства К. М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А. Н. Северцова, учения о биосфере В. И. Вернадского) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н. И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;

4) умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений; организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы; выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов; умение делать выводы на основании полученных результатов;

5) умение выделять:

- существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, признаки строения биологических

объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез), наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;

6) умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

7) умение решать элементарные генетические задачи на моно- и гибридное скрещивание, сцепленное наследование; составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов; элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

8) умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

9) умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонауку из различных источников (СМИ, научно-популярные материалы); этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

10) умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

Таблица 1.2 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

Уметь	Знать
<p>У1 – иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агrobiотехнологий.</p> <p>У2 – пользоваться при необходимости литературой по биологии.</p>	<p>З1 – о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира; о методах научного познания; строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации; выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии.</p>

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	117
в том числе:	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
лекции	78
лабораторные занятия	не предусмотрены
практические занятия	не предусмотрены
курсовое проектирование (курсовая работа)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающихся	39
Консультации (во время экзаменационной сессии)	не предусмотрено
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>
1	2	3
Тема 1. Биология как наука	Содержание учебного материала Биология как наука. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом.	4
	Самостоятельная работа обучающихся Система биологических наук. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных).	4
Тема 2. Живые системы и их организация	Содержание учебного материала Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценологический), биосферный.	4
	Самостоятельная работа обучающихся Науки, изучающие биосистемы на разных уровнях организации.	2
Тема 3. Химический состав и строение клетки	Содержание учебного материала Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Физико-химические процессы, протекающие в живых системах. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса. Белки. Состав и строение белков. Химические свойства белков. Биологические функции белков История и методы изучения клетки. Клеточная теория Ферменты — биологические катализаторы. Углеводы. Липиды. Нуклеиновые кислоты. АТФ. Клетка как целостная живая система. Строение эукариотической клетки. .	10
	Самостоятельная работа обучающихся Клетка как целостная живая система	5
Тема 4. Жизнедеятельность клетки	Содержание учебного материала Обмен веществ. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. . Энергетический обмен. Биосинтез белка.	6
	Самостоятельная работа обучающихся Неклеточные формы жизни — вирусы	2

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>
1	2	3
Тема 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз. Формы размножения организмов. Образование и развитие половых клеток. Оплодотворение	4
	Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальное развитие организмов	2
Тема 6. Наследственность и изменчивость организмов	Содержание учебного материала Генетика — наука о наследственности и изменчивости. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Изменчивость. Наследственная изменчивость.	10
	Самостоятельная работа обучающихся Генетика человека	3
Тема 7. Селекция организмов. Основы биотехнологии	Содержание учебного материала Селекция как наука и процесс. Методы и достижения селекции растений и животных. Биотехнология как отрасль производства.	4
	Самостоятельная работа обучающихся Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО — генетически модифицированные организмы.	4
Итого за семестр:		42/21
Тема 8. Эволюционная биология	Содержание учебного материала. Эволюция и методы её изучения. История развития представлений об эволюции. Вид: критерии и структура. Популяция как элементарная единица вида. История развития представлений об эволюции. Результаты эволюции: приспособленность организмов и видообразование. Результаты эволюции: приспособленность организмов и видообразование. Вид: критерии и структура. Популяция как элементарная единица вида. Вид: критерии и структура. Популяция как элементарная единица вида.	10
	Самостоятельная работа обучающихся. Направления и пути макроэволюции.	4

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>
1	2	3
<i>Тема 9. Возникновение и развитие жизни на земле</i>	Содержание учебного материала. История жизни на Земле и методы её изучения. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле, развитие жизни по эрам и периодам. Основные этапы эволюции органического мира на Земле, развитие жизни по эрам и периодам. Современная система органического мира. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Основные стадии эволюции человека.	10
	Самостоятельная работа обучающихся. Человеческие расы и природные адаптации человека.	6
<i>Тема 10. Организмы и окружающая среда</i>	Содержание учебного материала. Экология как наука. Среды обитания и экологические факторы. Абиотические факторы. Биотические факторы. Экологические характеристики вида и популяции.	8
	Самостоятельная работа обучающихся. Экологические характеристики вида и популяции.	4
<i>Тема 11. Сообщества и экологические системы</i>	Содержание учебного материала. Сообщества организмов. Экосистемы и закономерности их существования. Природные экосистемы. Биосфера — глобальная экосистема Земли. Закономерности существования биосферы.	8
	Самостоятельная работа обучающихся. Человечество в биосфере Земли. Сосуществование природы и человечества.	4
Итого за семестр:		36/18
Консультации (во время экзаменационной сессии)		-
Промежуточная аттестация экзамен		-
Всего:		117

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение реализации программы учебной дисциплины

Для реализации учебной дисциплины используется материально-техническая база университета, обеспечивающая проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом примерной основной образовательной программы.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой - программой подготовки специалистов среднего звена, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Таблица 3.1 - Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Оборудование
1	Учебная аудитория	Оснащение стандартной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения (или возможность использования переносного комплекта ТСО): ноутбук, экран, мультимедийный проектор.
2	Компьютерный класс	Наличие ПК с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Оборудованное рабочее место обучающегося. Наличие ПК (или возможность подключения собственного гаджета) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
4	Библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	Оборудованное рабочее место читателя. Наличие ПК (или возможность подключения собственного гаджета) с возможностью выхода в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

3.2.1 Основная учебная литература

1. Биология : 10 класс : базовый уровень : учебник / под ред. В. В. Пасечника. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 223, [1] с. : ил. - (Линия жизни). - ISBN 978-5-09-112164-3 : 750.75 р. - Текст : непосредственный.
2. Биология : 11 класс : базовый уровень : учебник / под ред. В. В. Пасечника. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 272 с. : ил. - (Линия жизни). - ISBN 978-5-09-112165-0 : 750.75 р. - Текст : непосредственный.

3.2.2 Дополнительная учебная литература

3. Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под ред. В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 378 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/536659> (дата обращения: 21.02.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
4. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под общ. ред. В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 380 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/544794> (дата обращения: 21.02.2024). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

3.2.3 Перечень методических указаний

1. Биология : методические указания по выполнению самостоятельной работы ОПОП СПО – программы подготовки специалистов среднего звена 40.02.02 Правоохранительная деятельность / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. К. В. Разумова. - Курск : ЮЗГУ, 2023. - 16 с. : ил. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

3.2.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://window.edu.ru/library> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
2. <https://urait.ru/help> - Электронно-библиотечная система «Юрайт»
3. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
4. Федеральный портал «Российское образование» - <http://edu.ru>.
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>.

3.2.5 Перечень информационных технологий

- 1 Операционная система

2 Libre Office

При организации и контроле самостоятельной работы обучающихся используется электронная почта.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>УМЕТЬ:</p> <p>У1 – иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.</p> <p>У2 – пользоваться при необходимости литературой по биологии.</p>	<p>Критерии оценки умений при проведении текущего контроля успеваемости:</p> <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он осмысленно осуществляет связь теории с практикой; свободно справляется с практическими заданиями; не затрудняется при видоизменении практических заданий; правильно обосновывает принятые решения; владеет разносторонними приемами выполнения практических заданий.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он правильно применяет теоретические положения при выполнении практических заданий; владеет основными приемами их выполнения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он испытывает затруднения и (или) допускает недочеты и (или) ошибки при выполнении практических заданий; владеет элементарными приемами их выполнения.</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который допускает грубые ошибки при выполнении практических заданий; не владеет элементарными приемами их выполнения</p>	<p>Методы оценки умений при проведении текущего контроля успеваемости:</p> <p>1) метод наблюдения за процессом деятельности обучающихся в ходе выполнения практических заданий, аудиторной самостоятельной работы;</p> <p>2) метод экспертной оценки результатов деятельности обучающихся: выполненных практических заданий, выполненной самостоятельной работы;</p> <p>3) метод самооценки обучающимся результатов собственной деятельности;</p> <p>4) метод взаимооценки обучающимися результатов деятельности друг друга.</p>

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	<p>Критерии оценки умений при проведении промежуточной аттестации обучающихся:</p> <p>Оценка <i>«отлично»</i> выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенциями на высоком уровне, соответствующем оценке «отлично».</p> <p>Остальные критерии те же, что и при проведении текущего контроля успеваемости.</p> <p>Оценка <i>«хорошо»</i> выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенциями на продвинутом уровне, соответствующем оценке «хорошо».</p> <p>Остальные критерии те же, что и при проведении текущего контроля успеваемости.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенции на пороговом уровне, соответствующем оценке «удовлетворительно».</p> <p>Остальные критерии те же, что и при проведении текущего контроля успеваемости.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенциями на недостаточном уровне, соответствующем оценке «неудовлетворительно».</p> <p>Остальные критерии те же, что и при проведении текущего контроля успеваемости.</p>	<p>Методы оценки умений при проведении промежуточной аттестации обучающихся:</p> <p><i>метод экспертной оценки результатов деятельности обучающихся, выполненной в ходе промежуточной аттестации:</i> выполненных практических заданий; предложенных решений производственных задач.</p>

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ЗНАТЬ:</p> <p>31 – о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира; о методах научного познания; строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации; выдающихся и современных исследованиях в биологии.</p>	<p>Критерии оценки знаний при проведении текущего контроля успеваемости:</p> <p>Оценка <i>«отлично»</i> выставляется обучающемуся, если он свободно владеет терминологией дисциплины; глубоко и прочно освоил 100-85% содержания контролируемого учебного материала; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает; понимает связь теории с практикой и иллюстрирует ее актуальными примерами; не затрудняется с ответами на дополнительные опросы; правильно обосновывает выводы; высказывает собственное мнение по дискуссионным вопросам.</p> <p>Оценка <i>«хорошо»</i> выставляется обучающемуся, если он правильно и уместно пользуется терминологией дисциплины; владеет 84-70% содержания контролируемого учебного материала; грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; приводит доказательства и примеры связи теории с практикой; делает аргументированные выводы.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если он допускает неточности при применении терминологии дисциплины; содержание контролируемого учебного материала освоил частично (69-51%); допускает недочеты и ошибки, нарушение логической последовательности в изложении</p>	<p>Методы оценки знаний при проведении текущего контроля успеваемости:</p> <p>1) <i>метод экспертной оценки знаний обучающихся</i>, продемонстрированных при устном опросе, тестировании; выполнении практических заданий и т.п.;</p> <p>2) <i>метод самооценки обучающимся собственных знаний</i>;</p> <p>3) <i>метод взаимооценки обучающимися знаний друг друга.</i></p>

	<p>материала; приводит простейшие примеры связи теории с практикой.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не владеет терминологией дисциплины; не знает значительной части (50% и более) содержания контролируемого учебного материала; допускает грубые ошибки в его изложении; не способен привести доказательства и примеры связи теории с практикой; не умеет делать или делает ложные выводы.</p>	
	<p>Критерии оценки знаний при проведении промежуточной аттестации обучающихся:</p> <p>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенциями на высоком уровне, соответствующем оценке «отлично».</p> <p>Остальные критерии те же, что и при проведении текущего контроля успеваемости.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенциями на продвинутом уровне, соответствующем оценке «хорошо».</p> <p>Остальные критерии те же, что и при проведении текущего контроля успеваемости.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он продемонстрировал владение компетенциями на недостаточном</p>	<p>Методы оценки знаний при проведении промежуточной аттестации обучающихся:</p> <p>метод экспертной оценки знаний обучающихся, продемонстрированных при тестировании; при решении производственной задачи.</p>

	<p>уровне, соответствующем оценке «неудовлетворительно».</p> <p>Остальные критерии те же, что и при проведении текущего контроля успеваемости.</p>	
--	--	--

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; вопросы, тексты заданий и задач, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении текущего контроля успеваемости для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам. Промежуточная аттестация осуществляется в устной форме.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

6 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменен- ных	Заменен- ных	аннули- рованных	новых			