Приложение 1.6
к ОПОП СПО по специальности
40.02.02 Правоохранительная деятельность

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СУНЖЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ УПРАВЛЕНИЯ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДЕНА
в составе образовательной программы
Педагогическим советом
05 июня 2024г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины:

ОД.06 БИОЛОГИЯ

Специальность:
40.02.02 Правоохранительная деятельность

Уровень образования:
среднее профессиональное образование

Квалификация выпускника:
Юрист

Сунжа, 2024 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями, Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27.10.2023 № 798, Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

ОДОБРЕНА

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК протокол № 9 от «24» мая 2024 года.

Организация –разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Сунженский колледж управления и новых технологий»

Разработчик:

ЧПОУ «СКУиНТ»	Преподаватель	
(место работы)	(занимаемая должность)	(инициалы, фамилия)

Структура рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины

1 Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины
2 Объем, структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины
3 Условия реализации рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1 Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины

1.1 Область применения рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

1.1 Цель освоения общеобразовательной учебной дисциплины

Цель освоения общеобразовательной учебной дисциплины – формирование представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

1.2 Место общеобразовательной учебной дисциплины

Общеобразовательная учебная дисциплина «Биология» - общеобразовательная базовая дисциплина учебного цикла «Обязательные учебные дисциплины» структуры программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предполагает наличие у обучающихся знаний и умений, полученных по образовательной программе основного общего образования.

1.3 Планируемые результаты обучения по общеобразовательной учебной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций	Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	
	общие	предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать	- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии, гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

Перечень компетенций	Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	
	общие	предметные
	параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее 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; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	-сформированность умений раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; -сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г.Менделя, Т.Моргана, Н.И.Вавилова, Э. Геккеля, Ф.Мюллера, К.Бэра), границы их применимости к живым системам; -приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; -сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеноценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза,митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование,

Перечень компетенций	Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	
	общие	предметные
		естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; Сформированность умения решать биологические задач, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность 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; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать	-сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; Сформированность умений создавать собственные письменные устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

Перечень компетенций	Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	
	общие	предметные
	тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного	-приобретение опыта основных методов научного познания, используемых в биологии : наблюдения описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

Перечень компетенций	Планируемые результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	
	общие	предметные
	взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	сформировать умения 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 здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

2 Объем, структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Биология»

Объем общеобразовательной учебной дисциплины составляет 72 академических часа.

Очная форма обучения

Объем обязательных аудиторных занятий – 72 часа, в том числе по видам учебной деятельности:

лекции – 36 часов;

практические занятия – 36 часа;

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Структура и содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Биология»

Очная форма обучения

Раздел, тема дисциплины	Содержание общеобразовательной учебной дисциплины по видам учебной деятельности	Объем (в академ. часах)	Уровень освоения
Раздел 1. Клетка- структурно-функциональная единица живого			
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Лекции:	2	2,3
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток.	2	
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Лекции:	6	2,3
	Клеточная теория (Т.Шванн, М.Шлейден, Р.Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукаритический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги).	2	
	Практические занятия:	4	
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.	2	
	Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды,хлоропласты, хромопласты)	2	
Тема 1.3.	Лекции:	2	2,3

Структурно-функциональные факторы наследственности	Хромосомная теория Т.Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК, нахождение в клетке: репликация, репарация. Генетический код и его свойство.	2	
	Практические занятия:	2	
	1 Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме ив случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК.	2	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Лекции:	2	2,3
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.	2	
Тема 1.5 Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	Лекции:	2	2,3
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		18	
Тема 2.1. Строение организма.	Лекции:	2	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.	2	
Тема 2.2. Форма	Лекции:	2	
размножения организмов	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и овогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение.		2,3
	Лекции:	2	2,3

Тема 2.3 Онтогенез растений, животных и человека.	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбиональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений.	2	
Тема 2.4. Закономерности наследования.	Лекции:	2	2,3
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г.Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов.	2	
	Практические занятия:	2	
	1 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания.	2	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Лекции:	2	2,3
	Законы Т.Моргана. Сцеплленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом.	2	
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания.	2	
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Лекции:	2	2,3
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических	2	
	рядов в наследственной изменчивости (Н.И.Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение типа мутаций при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания.	2	
Раздел 3. Теория эволюции		6	
	Лекции:	2	2,3

Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор- направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.	2	
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Лекции:	2	2,3
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.	2	
Тема 3.3. Происхождение человека- антропогенез	Лекции:	2	2,3
	Антропология- наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличие человека с животным. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.	2	
Раздел 4. Экология		16	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Лекции:	2	2,3
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутри организменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю.Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.	2	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Лекции:	2	2,3
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы.: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни.	2	
	Практические занятия:	2	2,3

	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомасса м энергия. Правила пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах и составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.	2	
Тема 4.3. Биосфера-глобальная экологическая система	Лекции:	2	2,3
	Биосфера-живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности.	2	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Лекции:	2	2,3
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействие на гидросферу. Воздействие на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной специальностью.	2	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие «Отходы производства»	2	
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Лекции:	2	2,3
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая хмия, избыточные шумы,	2	
	радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.		
	Практические занятия:		
	Умственная работоспособность. Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры).	2	
Раздел 5. Биология в жизни.		12	

Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Лекции	2	2,3
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, Интернет и другие)	2	
	Практические занятия:	4	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией).	4	
Тема 5.2. Биотехнологии в промышленности			
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности	Практические занятия:		2,3
	Развитие промышленной биотехнологии и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных	4	
	источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, Интернет и другие)		
Тема 5.2.2. Социально-этические аспекты биотехнологий	Лекции:	2	2,3
	Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет). Кейсы и анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий.	2	
Тема 5.2.3. Биотехнологии и технические системы	Лекции:	2	2,3
	Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет) Кейсы и анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем.	2	
	Практические занятия:	4	
	Дифференцированный зачет		
Итого		72	

3 Условия реализации рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечение; учебная доска; мультимедийный проектор; экран

2. Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся: рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключенным к интернет; посадочные места по количеству обучающихся; компьютерная техника с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения общеобразовательной учебной дисциплины

Основная учебная литература

1. Теремов, Петросова: Биология. Биологические системы и процессы: учебник для учреждений среднего профессионального образования (углубленный уровень): в 2-х ч.; 1-е издание. Издательство "ИОЦ МНЕМОЗИНА" 2021г. – 400с.

Дополнительная учебная литература

1. Захаров, В. Б. Общая биология (углублённый уровень), 10 кл. / В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин. – Москва : Дрофа, 2020. - Текст : непосредственный.
2. Захаров, В. Б. Общая биология (углублённый уровень), 11 кл. / В. Б. Захаров, С. Г. Мамонтов, Н. И. Сонин. – Москва : Дрофа, 2020. - Текст : непосредственный.
3. Каменский, А. А. Биология, 10 кл. / А. А. Каменский. – Москва : Просвещение, 2020. – Текст : непосредственный.
4. Каменский, А. А. Биология, 11 кл. / А. А. Каменский. – Москва : Просвещение, 2021. – Текст : непосредственный.
5. Грошева, Л. В. Биология : учебное пособие : [16+] / Л. В. Грошева, В. Н. Данилов ; науч. ред. О. С. Корнеева ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. – 121 с. : ил., табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612388. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-482-0. – Текст : электронный.
6. Теремов, А. В. Биология : 10 класс : биологические системы и процессы : учебник / А. В. Теремов, Р. А. Петросова. – Москва : Владос, 2022. – 225 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702806. – ISBN 978-5-907433-32-8. – Текст : электронный.
7. Теремов, А. В. Биология : 11 класс : биологические системы и процессы : учебник / А. В. Теремов, Р. А. Петросова. – Москва : Владос, 2022. – 217 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702808. – ISBN 978-5-907433-34-2. – Текст : электронный.

Электронно-библиотечные системы

1. ЭБС «Лань»

3.4 Информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система «Официальный интернет-портал правовой информации» http://pravo.gov.ru

3.5 **Программное обеспечение Лицензионное программное обеспечение**

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Пакет офисных приложений Microsoft Office.
3. Антивирус Dr Web

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**«отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений **«хорошо»** выставляется студенту, если в целом выполнены требования к ответу, однако есть небольшие неточности в изложении некоторых вопросов, затрудняется в формулировании квалифицированных выводов и обобщений **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если есть фактические ошибки, нарушена логика изложения, недостаточно используется соответствующая терминологии, слабо аргументирует теоретические положения, не способен самостоятельно сформулировать выводы и	Текущий контроль: - практические работы; - тестирования по темам дисциплины; - устный опрос. Итоговый контроль: - дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		

	обобщения, не видит связь с профессиональной деятельностью **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач	

5.