

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнаток Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 23.09.2025 14:37:52
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817f5c132d4ba793a5b4422

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОДБ.13 Биология
(наименование учебной дисциплины)

43.02.16 Туризм и гостеприимство
(код, наименование профессии/специальности)

Рассмотрено и согласовано цикловой комиссией математических, общих естественно-научных дисциплин и физической культуры

Протокол № 2 от «06» сентября 2023 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Биология» разработана для специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций утвержденной ФГБОУ ДПО ИРПО протокол № 14 от 30 ноября 2022 года

Организация разработчик: Политехнический колледж ЛГАУ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДБ.13 Биология

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство

(указать профессию, специальность, укрупненную группу (группы) профессий или направление (направления) подготовки)

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.13 Биология может быть использована по специальностям СПО на базе среднего (полного) общего образования, в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение следующих целей:

формирование у студентов системы знаний о различных уровнях жизни со знанием современных представлений о живой природе, навыков по проведению биологических исследований с соблюдением этических норм, аргументированной личностной позиции по бережному отношению к окружающей среде.

Задачи освоения общеобразовательной дисциплины:

- формирование понимания строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязей и взаимозависимостей естественных наук;
- развитие умения определять живые объекты в природе, проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений,
- интерпретировать результаты наблюдений;
- формирование навыков проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;
- развитие умения использовать информацию биологического характера из различных источников;
- формирование умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний;
- формирование понимания значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.

Результаты обучения ориентированы на получение компетенций для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

- объяснять причины наследственных заболеваний;

- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; – оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на формирование и развитие зародыша человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Перечисленные результаты освоения соотносятся с формируемыми компетенциями:

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

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.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - сформированность умения 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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	<p>своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов 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, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; - сформированность умения решать биологические задачи, 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	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными</p>	<p>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;</p> <p>сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	<p>действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать 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; <p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>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</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	<ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; <p>овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>сформированность 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</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины

ОДБ.13 Биология

Вид учебной работы	Количество часов
1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
<i>в т. ч.:</i>	
теоретическое обучение	28
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, (экзамен)	2
ИТОГО	72

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОДБ.13 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		20	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Основное содержание	2	ОК 2
	Современные отрасли биологических знаний. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток.	2	
Тема 1.2. Структурно- функциональная организация клеток	Основное содержание	10	ОК – 1, ОК - 2 ОК – 4
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)	2	
	Лабораторная работа Строение клетки	4	
	Практическая работа Вирусные и бактериальные заболевания	4	
Тема 1.3. Структурно- функциональные факторы наследственности	Основное содержание	5	ОК - 1 ОК – 2
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Генетический код и его свойства	1	
	Практическая работа № 2: Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот.	4	
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	1	ОК - 2
	Метаболизм. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	1	
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	ОК – 2, ОК – 4
	Клеточный цикл. Митоз, мейоз	1	
	Молекулярный уровень организации живого	1	
Раздел 2. Строение и функции организма		18	
Тема 2.1. Строение организма	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК – 4
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	2	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание	2	ОК - 2
	Формы размножения организмов. Гаметогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2	
Тема 2.3. Онтогенез	Основное содержание	2	ОК - 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые ОК
растений, животных и человека	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез, постэмбриональный период. Прямое и косвенное развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений.	2	ОК – 4
Тема 2.4. Закономерности наследования	Основное содержание	4	ОК – 2, ОК - 4
	Основные понятия генетики. Законы Г. Менделя	-	
	Практическая работа Решение задач по генетике	4	
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	6	ОК - 1 ОК – 2,
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
	Практическая работа Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании	2	
	Практическая работа Строение и функции организма	2	
Тема 2.6 Закономерности изменчивости	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Изменчивость, ее виды. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Мутационная теория изменчивости.	2	
<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</i>		2	
Раздел 3. Теория эволюции		6	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК – 4
	Эволюционные теории. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция	2	
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции. Пути достижения биологического прогресса.	1	
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК – 4
	Антропология – наука о человеке. Основные стадии антропогенеза. Человеческие расы и их единство.	1	
Раздел 4. Экология		18	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	1	ОК – 1, ОК - 2 ОК – 7,
	Среды обитания организмов. Классификация экологических факторов.	1	
Тема 4.2. Популяция, сообщества,	Основное содержание	5	ОК – 1, ОК - 2 ОК – 7,
	Экологическая характеристика вида и популяции. Связи между организмами в биоценозе.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые ОК
экосистемы	Практическая работа Решение расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид.	4	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание	1	ОК – 1, ОК - 2 ОК - 7,
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Круговороты веществ. Глобальные экологические проблемы современности	1	
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	5	ОК – 1, ОК - 2 ОК – 4, ОК - 7
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия.	1	
	Практическая работа Отходы производства	4	
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Основное содержание	6	ОК - 2 ОК - 4 ОК – 7
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Биохимические аспекты рационального питания	2	
	Лабораторная работа Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)	4	
Раздел 5. Биология в жизни		10	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание	6	ОК – 1, ОК - 2 ОК – 4,
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии.	2	
	Практическое занятие. Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий.	4	
Тема 5.2.3. Биотехнологии и технические системы	Основное содержание	4	ОК – 1, ОК - 2 ОК – 4,
	Практические занятия. Развитие биотехнологий с применением технических систем	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
		Всего:	72
		из них практических занятий	42
		лекций	28
		самостоятельная работа	-
		зачет	2
		экзамен	-

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета Естествознания

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для обучающихся, студентов и преподавателя, аудиторная доска;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, электронная справочно-учебная литература, мультимедийные обучающие программы);
- наглядные пособия (схемы, таблицы, изобразительные и натуральные пособия, динамические пособия, коллекции по общей биологии);
- комплект компьютерных презентаций.

Технические средства обучения:

- компьютер, принтер, проектор,
- микроскопы, микропрепараты,
- методические пособия.

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается)

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППСЗ по специальности, должны обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 5 лет.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с.
3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с.

Дополнительные источники

1. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т. 1 / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред. Р. Сопера ; пер. 3-го англ. изд. — 14-е изд. — М. : Лаборатория знаний, 2022 — 454 с.
2. Павлова, Е. И. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 190 с. 45
3. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 236 с.
4. Блинов, Л. Н. Экология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 208 с.

Электронные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509241>
2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494034>
3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489661>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении лабораторных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися

индивидуальных заданий, проектов, исследований, практических занятий, тестирования.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;	Устный контроль и самоконтроль, письменный контроль и самоконтроль, практический контроль и самоконтроль; индивидуальный и фронтальный опрос, тестирование, самостоятельные письменные работы, диктанты, выполнение практических заданий на практических занятиях, защита творческих работ, проектов.
понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией;	
устанавливать взаимосвязь природных явлений;	
понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;	
использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;	
Формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;	
сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;	
обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;	
приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);	
объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;	
распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;	
распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;	
описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;	
классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);	
Объяснять причины наследственных заболеваний;	
выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости;	
сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;	
выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов	
составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);	
оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;	
представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;	
Оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;	
Объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на формирование и развитие зародыша человека;	
объяснять возможные причины наследственных заболеваний.	

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
учебной дисциплины

ОДБ.13 Биология

(наименование учебной дисциплины)

43.02.06 Туризм и гостеприимство

(код, наименование профессии/специальности)

Фонд оценочных средств по дисциплине *ОДБ.13 Биология*

Список вопросов к Дифференцированному зачету

1. Биологическое значение митоза и мейоза
2. Бесполое размножение, его многообразие и практическое использование
3. Партогенез и гиногенез у позвоночных животных и их биологическое значение.
4. Эмбриологические доказательства эволюционного родства животных
5. Биологическое значение в постэмбриональном развитии животных
6. Влияние курения, алкоголизма и употребления наркотиков родителями на эмбриональное развитие и отклонения в развитии у их детей
7. Центры многообразия и происхождения культурных растений (на конкретных примерах)
8. Центры многообразия и происхождения домашних животных (на конкретных примерах)
9. История происхождения отдельных сортов культурных растений и пород домашних животных
10. Биогеографические доказательства эволюции
11. Палеонтологические доказательства эволюции
12. Ароморфозы в развитии позвоночных животных
13. Причины и возможная история выхода позвоночных на сушу
14. Расцвет рептилий в мезозое и возможная причина вымирания динозавров
15. Современные представления о происхождении птиц и зверей
16. В результате какого процесса при половом размножении возникают новые поколения? Что возникает при слиянии гамет?
17. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез
18. Принципы и закономерности развития жизни на Земле
19. Ранние этапы развития жизни на Земле
20. Эволюция приматов и основные этапы эволюции человека
21. Сходство человека и различие человека и его ближайших эволюционных родственников из животного мира
22. Современные этапы развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма
23. Биоценозы (экосистемы) разного уровня, их соподчиненность в глобальной экосистеме- биосфере
24. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости
25. Сукцессии и их формы

26. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах
27. Организация и современное состояние биосферы
28. Рациональное использование и охрана (конкретных) невозобновимых природных ресурсов
29. Рациональное использование и охрана (конкретных) возобновимых природных ресурсов
30. Экологические кризисы и экологические катастрофы, предотвращение их возникновения.
31. Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение
32. Биологическое значение митоза и мейоза. Бесполое размножение, его многообразие и практическое использование
33. Партеногенез и гиногенез у позвоночных животных и их биологическое значение. Эмбриологические доказательства эволюционного родства животных
43. Влияние курения, алкоголизма и употребления наркотиков родителями на эмбриональное развитие и отклонения в развитии у их детей. Эмбриологические доказательства эволюционного родства животных
35. Центры многообразия и происхождения культурных растений (на конкретных примерах). Центры многообразия и происхождения домашних животных (на конкретных примерах)
36. История происхождения отдельных сортов культурных растений и пород домашних животных. Биогеографические доказательства эволюции
37. Палеонтологические доказательства эволюции. Ароморфозы в развитии позвоночных животных
38. Причины и возможная история выхода позвоночных на сушу. Расцвет рептилий в мезозое и возможная причина вымирания динозавров
39. Современные представления о происхождении птиц и зверей. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез.
40. Принципы и закономерности развития жизни на Земле. Ранние этапы развития жизни на Земле
41. Эволюция приматов и основные этапы эволюции человека. Сходство человека и различие человека и его ближайших эволюционных родственников из животного мира.
42. Биоценозы (экосистемы) разного уровня, их соподчиненность в глобальной экосистеме- биосфере. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости
43. Сукцессии и их формы. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.

44. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах. Организация и современное состояние биосферы
45. Рациональное использование и охрана (конкретных) невозобновимых природных ресурсов. Рациональное использование и охрана (конкретных) возобновимых природных ресурсов