

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Международный колледж сервиса»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОУД.12 Биология

для профессии 19.01.04 Пекарь

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 2 года 10 месяцев

На базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального
образования - естественно-научный

Казань
2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР
колледжа «Сервис»
О.Р. Скальская

« 8 » сентября 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе: Приложения 4 информационно-методического письма «Об актуальных вопросах развития среднего профессионального образования, разрабатываемых ФГАУ «ФИРО» от 11.10.2017 г. № 01-00-05/925, «Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования», рекомендованных Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и дополнительного профессионального образования Министерства образования и науки Российской Федерации, письмо директора Департамента Н.М. Золотаревой от 17.03.2015 г. № 06-259, «Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (протокол № 3 от 21 июля 2015 г.).

Организация разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Международный колледж сервиса».

Разработала: преподаватель Фархуллина Рамзия Рауфовна

Рассмотрена на заседании методической группы
общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1 от « 8 » сентября 2021 года

Руководитель МГ Валиахметова Т.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 12 «Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.12 «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 19.01.04 Пекарь, по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Профиль получаемого профессионального образования – естественно-научный.

1.2. Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих компетенций (далее - ОК) и личностных результатов реализации программы воспитания (далее - ЛР).

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями	

К ДЕЛОВЫМ КАЧЕСТВАМ ЛИЧНОСТИ	
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 13
Работающий в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ЛР 14
Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛР 15

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.12 «Биология» обеспечивает достижение следующих результатов:

Коды ОК, ЛР	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты
ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15	– сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира; – понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; – способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности	– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; – повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; – способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием	– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; – владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; – владение основными

	<p>информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;</p> <p>– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</p> <p>– обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</p> <p>– способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</p> <p>– готовность к оказанию первой</p>	<p>современных информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;</p> <p>– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;</p> <p>– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;</p> <p>– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента,</p>	<p>методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p> <p>– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p>
--	---	---	---

	<p>помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами.</p>	<p>использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач; – способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).</p>	
--	---	---	--

1.4. Содержание дисциплины имеет межпредметные связи с дисциплинами общепрофессионального цикла – химия, основы безопасности жизнедеятельности, математика, основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевом производстве.

Для лучшего усвоения учебного материала его изложение необходимо проводить с применением технических средств обучения, видео-, аудиоматериалов, современных программ компьютерного проектирования.

Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося – **108 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **72 часа**:

- теоретического обучения – **56 часов**;
- лаб. и практических занятий – **16 часов**;
- самостоятельной работы обучающегося – **36 часов**;
- консультация – не предусмотрено;
- промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.12 «Биология»**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>72</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>56</i>
лабораторные работы	
практические занятия	<i>16</i>
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося	<i>36</i>
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	
Консультации	<i>Не предусмотрено</i>
Промежуточная аттестация	<i>ДЗ</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОУД.12 «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	Содержание учебного материала Объект изучения биологии - живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	2	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06 ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
Раздел 1 Учение о клетке		19		
Тема 1.1 Химическая организация клетки	Содержание учебного материала Клетка - элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.	4	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06 ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14
Тема 1.2 Строение и функции клетки	Содержание учебного материала Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.	2	3	ОК 02, ОК 03, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13
Тема 1.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	Содержание учебного материала Пластический и энергетический обмен Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.	4	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 7, ЛР 10 ЛР 15
Тема 1.4 Жизненный цикл клетки.	Содержание учебного материала Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез.	1	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 7,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
				ЛР 15
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p><i>Практическое занятие 1:</i> «Сходства и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток»</p> <p><i>Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.</i></p> <p><i>Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.</i></p> <p><i>Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам</i></p>	2	3	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
	Самостоятельная работа студентов	6		
	Работа над материалом учебника Подготовить презентацию на тему: «Дифференцировка клеток».	1	3	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Заполнить таблицы: «Строение молекул ДНК и РНК», «Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка».	1	3	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Работа с дополнительной литературой: - составить опорный конспект на тему: «Строение вируса» - подготовить реферат на одну тему из перечня: «Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние», ««Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии», «Неорганические вещества клеток растений. Доказательства их наличия и роли в растениях», «Био-, макро-, микроэлементы и их роль в жизни растений», «Практические доказательства образования органических веществ в растениях путем фотосинтеза», «Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах», «Прокариотические организмы и их роль в биоценозах», «Митохондрии как энергетические станции клеток. Стадии энергетического обмена в различных частях митохондрий».	1	3	ЛР 7, ЛР 8 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
	«Ядро как центр управления	3	3	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	жизнедеятельностью клетки, сохранения и передачи наследственных признаков в поколениях».			
	Контрольное тестирование по разделу 1			
Раздел 2 Размножение и индивидуальное развитие организмов		8		
Тема 2.1 Размножение организмов	Содержание учебного материала Организм - единое целое. Многообразие организмов. Размножение - важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	3	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8
Тема 2.2 Индивидуальное развитие организма	Содержание учебного материала Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.			ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
	В том числе практических и лабораторных занятий <i>Практическое занятие 2: «Онтогенез. Сравнение онтогенеза различных животных» - выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.</i>	2	3	
	Самостоятельная работа студентов	3		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
	Составить презентацию на тему «Индивидуальное развитие человека»	1	3	
	Подготовить информационное сообщение на одну тему из перечня: «Репродуктивное здоровье», «Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека».	2	3	
	Контрольное тестирование по разделу 2			
Раздел 3 Основы генетики и селекции		22		
Тема 3.1 Основы учения о	Содержание учебного материала Генетика - наука о закономерностях	4	2	ОК 02, ОК 03,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
наследственности и изменчивости.	наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.			ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
Тема 3.2 Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.	2	3	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ЛР 7, ЛР 10 ЛР 14, ЛР 15
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8
	Практическое занятие 3: «Моногибридное и дигибридное скрещивание. Законы Менделя» <i>составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач.</i>	2	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8
	Практическое занятие 4: «Решение генетических задач по теме «Наследственность» <i>Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм анализ фенотипической изменчивости.</i>	2	2	ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
Тема 3.3 Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	Содержание учебного материала Генетика - теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений - начальные этапы селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и	4	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).			ЛР 15
	Самостоятельная работа студентов	8		
	Заполнить таблицу: «Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных»	1	3	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	<p>Работа с дополнительной литературой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить опорные конспекты на темы «Наследственные болезни человека», «Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность». - подготовить реферат на одну тему из перечня: <p>«Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов».</p> <p>«Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка».</p> <p>«Закономерности фенотипической и генетической изменчивости».</p> <p>«Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение».</p> <p>«Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении».</p> <p>«Значение изучения предковых форм для современной селекции».</p>	2	3	ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
		5	3	
	Контрольное тестирование по разделу 3			
Раздел 4 Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение		24		
Тема 4.1 Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции.</p> <p>Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.</p>	2	2	ОК 02, ОК 03, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 4.2 История развития эволюционных идей	Содержание учебного материала Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.	4	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 7, ЛР 10 ЛР 13
Тема 4.3 Микроразвитие и макроэволюция	Содержание учебного материала Концепция вида, его критерии. Популяция - структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроразвитие. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.	8	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 5: «Приспособление организмов к различным средам обитания» (водной, наземно-воздушной, почвенной).	2	3	ОК 02, ОК 04, ЛР 7, ЛР 10 ЛР 13
	Самостоятельная работа студентов	8		
	Подготовить презентацию на тему: «Представители редких и исчезающих видов растений и животных».	3	3	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15
	Работа с дополнительной литературой: - составить опорные конспекты по темам: «Эволюционное древо растительного мира», «Эволюционное древо животного мира».	2	3	
	- подготовить реферат на тему: «Принципы и закономерности развития жизни на Земле».	3	3	
	Контрольное тестирование по разделу 4			
Раздел 5 Происхождение человека		9		
Тема 5.1	Содержание учебного материала	2	2	ОК 03,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Антропогенез	Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.			ОК 04, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 15
Тема 5.2 Человеческие расы	Содержание учебного материала Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.	2	2	ОК 02, ЛР 8, ЛР 15
	В том числе практических и лабораторных занятий <i>Практическое занятие 6:</i> «Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека»	2	3	ОК 02, ОК 04, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 15
	Самостоятельная работа студентов	3		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
	Заполнить таблицу: «Черты сходства и различия человека и животных»	1	3	
	- подготовить реферат на одну тему из перечня: «Эволюция приматов и этапы эволюции человека». «Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма». «Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества».	2	3	
	Контрольное тестирование по разделу 5			
Раздел 6 Основы экологии		18		
	Содержание учебного материала Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.	4	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ЛР 7, ЛР 8 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
	В том числе практических и лабораторных занятий <i>Практическое занятие 7:</i> «Описание и практическое создание искусственной	2	2	ОК 02, ОК 04, ЛР 10

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	экосистемы. Решение экологических задач»			ЛР 15
Тема 6.2 Биосфера - глобальная экосистема	Содержание учебного материала Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Изменения в биосфере.	2	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 15
Тема 6.3 Биосфера и человек	Содержание учебного материала Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.	2	3	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 8: «Антропогенное воздействие на биосферу»	2	3	ОК 02, ОК 04, ЛР 7, ЛР 10
	Самостоятельная работа студентов	6		ОК 02,
	Заполнить таблицу: «Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме».	2	3	ОК 04, ЛР 7,
	Подготовить презентацию на тему: «Особо охраняемые природные территории России».	4	3	ЛР 10, ЛР 15
	Контрольное тестирование по разделу 6			
Раздел 7 Бионика		4		
7.1 Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	Содержание учебного материала Рассмотрение бионикой особенностей морфо-физиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных	2	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ЛР 7, ЛР 8 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения	Коды общих компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	<p>Самостоятельная работа студентов - подготовить реферат на одну тему из перечня: «Естественные и искусственные экосистемы города Казани»» «Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных». Модели складчатой структуры, используемой в строительстве. «Трубчатые структуры в живой природе и в технике». «Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и в технике».</p>	2	3	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 7, ЛР 8 ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
Консультации				
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2		ОК 03, ОК 04, ЛР 13
Итого		108		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- индивидуальные карты мониторинга учебных знаний.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. - М.: Дрофа, 2020.

2. Беляев Д. К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 -11 классы. - М., 2019.

3. Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учеб. для студ. учреждений СПО/В.М. Константинов, А.Г.Резанов, Е.О. Фадеева – 9-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

4. Биология. Сборник задач по генетике. Базовый и повышенный уровни ЕГЭ: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко. - Ростов н/Д: Легион, 2019

3.2.2. Основные электронные издания

1. [www. sbio. info](http://www.sbio.info) (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

2. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
3. www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
4. www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
5. www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
6. www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).
7. www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).
8. www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Биология. Сборник задач по генетике. Базовый и повышенный уровни ЕГЭ: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко. - Ростов н/Д: Легион, 2017
2. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2018.
3. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология. 10 кл. Рабочая тетрадь. – М., 2017.
4. Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология // учеб. пособие для СПО. – М., 2021.
5. Паршутина Л.А. Естествознание. Биология: учеб для студ. учреждений СПО/ Л.А. Паршутина. -2-е изд., стер. – М.: изд. центр «Академия». – 2020.
6. Пособие по биологии для поступающих в ВУЗы / под ред. Н.А. Лемезы. - Минск: Экоперспектива, 2000
7. Чебышев Н.В. Биология. - учебник для ссузов. – М., 2019
8. Пособие по биологии для поступающих в ВУЗы / под ред. Н.А. Лемезы. - Минск: Экоперспектива, 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты (личностные, метапредметные, предметные результаты)	Элементы компетенций	Результаты воспитания (ЛР)	Формы и методы контроля и оценки
Личностные:			
<p>Проявление чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;</p>	<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей <p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеет различными видами устного пересказа учебного текста, письменного изложения учебного текста в соответствии с заданием; - выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии); - выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; - задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи; 	<p>ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;</p> <p>ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к</p>	<p>Оценка участия в диспуте «Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным, и их сообществам) и их охране».</p> <p>Оценка за выступление на занятиях с информационными сообщениями на темы: «Роль биологии в современном обществе», «Роль выдающихся биологов – наших соотечественников в развитии мировой биологии».</p> <p>Оценка эссе по теме: «Основы учения о наследственности и изменчивости».</p> <p>Оценка за мультимедийную презентацию на тему: «Основы учения об эволюции»</p>

	<p>- объясняет роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов;</p>	<p>сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей</p>	
<p>Умение охарактеризовать взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;</p>	<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач: - выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; - задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи; - пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами: - устанавливает позитивный стиль общения; - ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами; ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем: - проявление активной жизненной позиции; - знание основ рационального природопользования</p>	<p>многонационального российского государства.</p> <p>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p>ЛР 13 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка за мультимедийную презентацию на тему: «Экологическая безопасность – важный аспект жизнедеятельности человека».</p> <p>Просмотр и оценка отчётов по практическим занятиям 1-8.</p> <p>Оценка участия в диспуте: «Глобальные проблемы человечества».</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка за выступление на занятиях с информационными сообщениями на темы: «Перспективы развития молекулярной биологии и генетики», «Методы исследования изучения антропогенного воздействия на экосистему», «Формирование экологического сознания»</p>
<p>Применение знаний о современной естественно-научной картине мира в</p>	<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач: - владеет различными</p>	<p>ЛР 14 Работающий в коллективе и</p>	<p>Контрольное тестирование</p> <p>Решение ситуационных задач по теме: «Загрязнение</p>

<p>образовательной и профессиональной деятельности; и возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования</p>	<p>видами устного пересказа учебного текста, письменного изложения учебного текста в соответствии с заданием; - задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи;</p>	<p>команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>окружающей среды»</p>
<p>Овладение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;</p>	<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы: - демонстрирует толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.</p>	<p>ЛР 15 Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Оценка участия в диспуте «Взаимодействие общества и природы».</p> <p>Оценка за выступление на занятиях с информационными сообщениями на темы: «Экологическая ситуация в регионе проживания», «Красная Книга РТ»</p> <p>Оценка мониторинга окружающей среды.</p>
<p>Использование навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;</p>	<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач: - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>		<p>Просмотр и оценка отчётов по практическим занятиям</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Оценка участия на занятиях, проводимых в форме диспутов, дискуссий, дебатов по теме: «Здоровый образ жизни – основа высокой работоспособности и здоровья человека»</p>
<p>Умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для</p>	<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности:</p>		<p>Оценка за выступление на занятиях с информационными сообщениями на темы: «СПИД, и его профилактика», «Изолирующие механизмы</p>

<p>соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;</p>	<p>- осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем: - демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач;</p>		<p>популяции», «Методы исследования генетики человека», «Проблемы генетической безопасности», «Влияния курения, употребление алкоголя наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка»</p> <p>Оценка за мультимедийную презентацию на тему: «Сущность природоохранной деятельности и экологической политики»</p>
<p>Проявление готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами.</p>			<p>Оценка за выступление на занятиях с информационным сообщением на тему: «Моя безопасность».</p>
<p>Метапредметные:</p>			
<p>Представление о социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;</p>	<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач: - осуществляет поиск информации в сети Интернет; - проводит обработку и интерпретацию полученной информации, в том числе с использованием компьютерных программ.</p>	<p>ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности</p>	<p>Оценка за оформление и защиту реферата по разделу «Бионика».</p> <p>Контрольное тестирование.</p>
<p>Повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем: - критически высказывается о результатах</p>	<p>ЛР 8 Проявляющий</p>	<p>Просмотр и оценка отчётов по практическим занятиям</p> <p>Оценка за выступление на занятиях с информационным сообщением на тему: «Основные этапы развития жизни на Земле».</p>

<p>и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</p>	<p>собственной учебной деятельности; -целенаправленно анализирует различные точки зрения с тем, чтобы вынести собственное суждение; -осознает свои способности, понимает свои возможности и ограничения в учебной деятельности. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности. -самостоятельно осуществляет поиск информации в различных информационных ресурсах (сети Интернет, базах данных на электронных носителях и т.д.).</p>	<p>и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.</p>	<p>Решение ситуационных задач по теме: «Загрязнение экосистемы».</p> <p>Оценка эссе по темам: «Среда обитания организмов и ее факторы», «Движущие силы антропогенеза».</p>
<p>Проявление способности организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности. -самостоятельно осуществляет поиск информации в различных информационных ресурсах (сети Интернет, базах данных на электронных носителях и т.д.).</p>	<p>Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p> <p>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	<p>Оценка за выступление на занятиях с информационными сообщениями на темы: «Искусственные органы - проблема и перспективы», «Приоритеты в питании современной молодежи», «Стрессы и стрессоустойчивость организма человека».</p> <p>Оценка за мультимедийную презентацию на тему: «Роль информационных технологий в современном обществе»</p>
<p>Представление о принципах устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального</p>	<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач: - демонстрация способности самостоятельно анализировать и представлять необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач. ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести</p>	<p>ЛР 13 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Решение ситуационных задач по теме: «Концепция устойчивого развития».</p> <p>Оценка за мультимедийную презентацию на тему: «Природные ресурсы и их классификация»</p> <p>Оценка участия в диспуте: «Проблемы человечества и пути их решения».</p>

использования природных ресурсов;	ответственность за результаты своей работы: - демонстрирует		
Умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.	ЛР 14 Работающий в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ЛР 15 Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Контрольное тестирование Просмотр и оценка отчётов по практическим занятиям 7-8 Оценка за выступление на занятиях с информационными сообщениями: «Опасность глобальных нарушений в биосфере», «Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости». Оценка за мультимедийную презентацию на тему: «Экологические проблемы современных городов».
Применение биологических и экологических знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем: -критически высказывается о результатах собственной учебной деятельности; -целенаправленно анализирует различные точки зрения с тем, чтобы вынести собственное суждение; -осознает свои способности, понимает свои возможности и ограничения в учебной деятельности.		Подготовка докладов: «Примеры использования в хозяйственной деятельности людей многофункциональных черт организации растений и животных».
Проявление способности к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных	ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами: - проявляет стремление к		Оценка за мультимедийную презентацию на тему: «Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду». Устный опрос

<p>задач;</p> <p>Овладение способностью к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).</p>	<p>сотрудничеству в групповой деятельности;</p> <p>- организует деятельность других обучающихся при выполнении практического задания;</p> <p>- проявляет готовность помочь другим обучающимся в решении учебных и производственных задач.</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы: демонстрация способности самостоятельно анализировать и представлять необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач</p>		<p>Оценка конспекта по теме: «Ноосфера».</p> <p>Подготовка и защита рефератов по теме: «Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении», «История происхождения отдельных сортов культурных растений».</p> <p>Оценка за выступление на занятиях с информационными сообщениями: «Стволовые клетки и выращивание органов и тканей», «Старение человека. Есть ли решение проблемы?»</p>
<p>Предметные:</p>			
<p>Формирование представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;</p>	<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач: - владеет основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p>	<p>ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p>Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование.</p> <p>Решение ситуационных задач по теме: «Признаки живых организмов и их многообразии».</p>
<p>Знание основополагающих понятий и представлений о живой природе, ее уровневой организации и эволюции;</p>	<p>- владеет основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка</p>	<p>ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.</p>	<p>Оценка за мультимедийную презентацию на тему: «Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организма»</p> <p>Контрольное тестирование</p>

уверенное пользование биологической терминологией и символикой;	антропогенных изменений в природе. - сформировать умения объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	
<p>Овладение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе</p>	<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности: -самостоятельно осуществляет поиск информации в различных информационных ресурсах (сети Интернет, базах данных на электронных носителях и т.д.).</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем: - целенаправленно анализирует различные точки зрения с тем, чтобы вынести собственное суждение.</p>	<p>ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p>ЛР 13 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ЛР 14 Работающий в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ЛР 15 Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Оценка конспекта по теме: «Роль биологических исследований в современной медицине».</p> <p>Оценка за мультимедийную презентацию на тему: «Экологическая безопасность – важный аспект жизнедеятельности человека».</p> <p>Решение ситуационных задач по теме: «Наследственность».</p> <p>Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование.</p>
<p>Умение объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи</p>			<p>Оценка участия в диспуте: «Нужны ли генетически модифицированные продукты?»</p>
<p>Проявление собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников,</p>			<p>Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование</p> <p>Подготовка и оценка презентации по теме: «Взаимодействие общества и природы»</p>

глобальным экологическим проблемам и путям их решения.			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
--	--	--	---

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета