

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Буинский ветеринарный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
Канюшева М.Д.
2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 БИОЛОГИЯ

для специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения»

(уровень подготовки – базовый)

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального

образования – технологический

Буинск, 2023

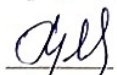
Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 342 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 июня 2022 г. рег. № 68835);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» (протокол № 13 от 29 сентября 2022 г.);
- Локального акта от № 251о/д А от 29.08.2023 г. «Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программа учебных дисциплин»;
- Рабочей программы воспитания, утвержденной приказом № 256 от 06.09.2023 г. План воспитательной работы ГАПОУ «Буинский ветеринарный техникум».

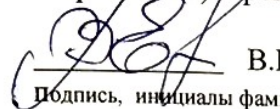
Обсуждена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии: общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1
« 31 » 08 2023 г.

Председатель ПЦК


Г.М. Гумерова
Подпись, инициалы фамилия

Разработал(а) преподаватель:


В.П. Ерофеев
Подпись, инициалы фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16-17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18-27

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины Биология может быть использована для специальностей СПО 08.02.08 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ, является частью образовательной программы СПО программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС третьего поколения.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Биология» является общеобразовательной учебной дисциплиной.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины «Биология»:

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих целей: получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания; овладение умениями логически мыслить, 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; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся 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; воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам.

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

личностных:

- 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 информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- 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;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных:

- 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 современных информационно-коммуникационных технологий;
- 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;

- 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;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных:

- 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 методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих и профессиональных компетенций, результатов воспитания, **элементы компетенций:**

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу;

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ;

ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к

национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей

многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – **72 часа**.

2 СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биология»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	72
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы	0
практические занятия	30
из них в форме практической подготовки	0
контрольные работы	0
промежуточная аттестация(экзамен)	0
Консультация	4
Самостоятельная учебная работа	0
Индивидуальное проектное задание	0
Курсовая работа (проект)	0
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»
08.02.08 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Наименование разделов тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объём часов/Практическая подготовка	Уровень усвоения знаний
1	2	3	4
Введение.	Содержание учебного материала		
	1.Объект изучения биологии – живая природа. Предмет изучения обобщающего курса «Биология», цели и задачи курса. Сущность жизни и свойства живого.	2	2
	2.Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле и современной ее организации. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.	2	2
Раздел 1. Учение о клетке.			
	Содержание учебного материала		
	3.Понятие о клетке. Краткая история изучения клетки.	2	1
	4. Лабораторная - Практическая работа №1. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов	2	2
Тема Химический состав клетки	Содержание учебного материала		
	5.Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.	2	1
Тема Строение и функции клетки.	Содержание учебного материала		
	6. Лабораторная - Практическая работа 2. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом, их описание. Содержание: Сравнение клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.	2	3

	7. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Сообщение Биография М.Шлейден и Т.Шванн. Презентация : неорганические соединения клетки. Презентация: органические соединения клетки. . Изготовить модели ДНК. (провода, картон, скрепки) Создать контур микрофотографии клетки. Заполнение микрофотографии клетки Кроссворд по теме «Клетка».	2	2
Раздел 2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ.			
Тема 2.1 Размножение-важнейшее свойство живых организмов.	Содержание учебного материала		
	8. Организм единое целое. Жизненный цикл клетки. Митоз .	2	2
	9. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	2	2
Тема 2.2 Индивидуальное развитие организма.	Содержание учебного материала		
	10. Лабораторная - Практическая работа №3. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития	2	2
	11. Постэмбриональное развитие.	2	2
	12. Лабораторная - Практическая работа №4. Индивидуальное развитие человека. Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных.	2	2
Раздел 3. Основы генетики и селекции.			
Тема 3.1. Основные закономерности наследственности.	Содержание учебного материала		
	13. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.	2	2
	14. Лабораторная - Практическая работа №5. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Законы генетики, установленные Менделем. Хромосомная теория наследственности .	2	
	15. Лабораторная - Практическая работа №6. Взаимодействие генов.	2	2
	16. Лабораторная – Практическая работа №7. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование .	2	2

Тема 3.2 Основные закономерности изменчивости.	Содержание учебного материала	2	2
	17. Наследственная или генотипическая изменчивость. Мутации.	2	
	18. Модификационная изменчивость. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	2	
Тема 3.3. Генетика – основа селекции.	Содержание темы		2
	19. Генетика – теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции.	2	1
	20. Лабораторная - Практическая работа №8. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	2	2
	21. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.	2	2
	22. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. <i>Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).</i>	2	2
	23. Лабораторная - Практическая работа №9. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач.	2	2
	24. Лабораторная - Практическая работа №10. Изучение изменчивости, построение вариационной кривой	2	2-3
	Решение задач. Сообщение: «Наследственные болезни человека» Презентация: «Мутации». Подобрать примеры модификаций из СМИ. Собрать гербарий листьев с 10 деревьев и 10 кустарников. Сообщения: Биография Н.И. Вавилова; Биотехнология в медицине, сельском хозяйстве. Доклад: Клонирование животных. Сообщения о Карле Линней. Кроссворд по основным понятиям темы.		
Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение			
Тема 4.1	Содержание учебного материала		

Возникновения жизни на Земле.	25. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.	2	1
Тема 4.2. Развития эволюционных идей движущие силы эволюции.	26. 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 естественнонаучной картины мира.	2	2
	27. Лабораторная - Практическая работа №11. Анализ гипотез о возникновение жизни на Земле.	2	2
Тема 4.3 Микроэволюция. Макроэволюция.	28. Лабораторная - Практическая работа №12. Возникновение приспособлений у организмов к среде обитания. Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С.Четвериков, И.И.Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.	2	3
Раздел 6 Происхождение человека 3часов.			
Антропогенез. Человеческие расы.	Содержание 29. Ранние этапы развития жизни на Земле. Эволюция приматов и этапы эволюции человека (презентация). Современные представления о происхождении птиц и зверей. Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма. 30. Лабораторная - Практическая работа №13. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.	2	2
Раздел 6. Основы экологии			
Тема 6.1 Экосистема.	Содержание учебного материала		
	31. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.	2	2

	<p>Содержание:</p> <p>Экологические факторы, их значение в жизни организмов</p> <p>Экологические системы.</p> <p>Видовая и пространственная структура экосистем.</p> <p>Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.</p> <p>Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей).</p> <p>Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии.</p> <p>Искусственные сообщества.</p> <p>Взаимодействия в экосистеме.</p>		
Тема 6.3. Учение о биосфере.	Содержание учебного материала		
	<p>32. Лабораторная - Практическая работа №14. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Ноосфера.</p> <p>Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.</p> <p>Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду.</p> <p>Круговорота углерода (азота) в биосфере.</p> <p>Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.</p>	2	2
	<p>33. Лабораторная - Практическая работа №15. Составление схем переноса веществ и энергии в экосистеме.</p>	2	3
	<p>Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.</p> <p>Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.</p> <p>Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме – биосфере</p> <p>Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.</p> <p>Экологические кризисы и экологические катастрофы.</p> <p>Место и роль человека в биосфере</p> <p>Глобальные экологические проблемы и пути их решения (презентация)</p>		

Раздел 7. Бионика			
Тема 7.1. Бионика как наука.	Содержание учебного материала		
	34. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.	2	2
	Итого:	68 из них лпз 30 часов	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины Биология требует наличия учебного кабинета № 35;

Оборудование учебного кабинета: №35

Технические средства обучения: телевизор с большим экраном, ноутбук.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

24 посадочных рабочих мест для студентов.

- методический комплект;

Для проведения ЛПЗ в наличие имеются:

- 15 учебников В.М. Константинов;

- 30 экземпляров гербарий;

- магнитный набор «Генетика и селекция»

- электронные презентации (30)

- научные фильмы (10)

-10 таблиц;

- инструктивные карты для ЛПЗ;

- тестовые задания и т.д.

- картинки животных.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для студента

Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. —

Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2018

Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. и др. Биология с основами экологии: учебник для студ. учреждений высш. образования. — М., 2017

Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Козлова Т. А. Биология: учебник для студ. Учреждений высш. образования (бакалавриат). — М., 2018

Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. — М., 2017

Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2017

Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10—11 класс. — М., 2017

Для преподавателя

Биология: в 2 т. / под ред. Н.В.Ярыгина. — М., 2016

Биология: руководство к практическим занятиям / под ред. В.В.Маркиной. — М., 2016

Дарвин Ч. Сочинения. — Т. 3 — М., 2018

Дарвин Ч. Происхождение видов. — М., 2019

Кобылянский В. А. Философия экологии: краткий курс: учеб. пособие для вузов. — М., 2010

Орлова Э.А. История антропологических учений: учебник для вузов. — М., 2018

Пехов А.П. Биология, генетика и паразитология. — М., 2018

Дополнительные источники:

- www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
- www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
- www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).
- www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).
- www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
- www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).
- www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).
- www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова).
- www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).
- www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).
- www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Результаты освоения дисциплины	Компетенции	Личностные результаты воспитания	Формы и методы контроля и оценки
Личностные			
сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм нравственного и эстетического сознания, осознание своего места в поликультурном мире	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.	Оценка эффективности и качества, Наблюдение, экспертная оценка
сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества как условие успешной	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с	Оценка эффективности и качества, Наблюдение, экспертная оценка

<p>профессиональной и общественной деятельности</p>		<p>Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.</p>	
<p>готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности, эстетическое отношение к миру</p>	<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных</p>	<p>Оценка эффективности и качества, Наблюдение, экспертная оценка</p>

		ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	
толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в	Оценка эффективности и качества, Наблюдение, экспертная оценка

		общественные инициативы, направленные на их сохранение	
проявление чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к татарской литературе, культурам других народов	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.	Оценка эффективности и качества, Наблюдение, экспертная оценка

<i>Метапредметные</i>			
<p>умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности</p>	<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.</p>	<p>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым студентом.</p>
<p>умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно</p>	<p>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым студентом.</p>

		отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.	
умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.	- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым студентом.
умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и	- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым студентом.

		свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	
владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.	- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым студентом.
Предметные			
– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и	- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; Введение, Раздел 1.

<p>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;</p>		<p>чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.</p>	
<p>владение 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 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей</p>	<p>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; Тема 1.1 – 1.4.</p>

		многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	
– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.	- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; Введение. Тема 1.4., Тема 2.3, 2.4, Тема 3.1-3.3.

