

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации»
(Финансовый университет)**

Владикавказский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической работе
Владикавказского филиала
Финуниверситета

З. Алар-З.К. Айларова
«30» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПБ.11 БИОЛОГИЯ»

по специальности 38.02.06 Финансы

Владикавказ – 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 38.02.06 Финансы.

Разработчики:

Хадикова Зита Индрисовна, преподаватель, высшая квалификационная категория

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол от «23» июня 2023 г. № 11

Председатель предметной (цикловой)
комиссии общеобразовательных
дисциплин

Бестаева Э.В. Бестаева

1.Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «ОПБ.11 Биология» является базовой учебной дисциплиной общеобразовательного учебного цикла образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.06 Финансы.

Код общих компетенций	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	<ul style="list-style-type: none">- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; объяснять единство живой и неживой природы;- 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;- применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности человека;- самостоятельно проводить исследования в процессе естественнонаучного эксперимента;- использовать информационные технологии для решения научных и профессиональных задач;- объяснять результаты биологических экспериментов;- решать элементарные биологические задачи; – объяснять собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников;- ориентироваться в экологических проблемах и путях их решения.	<ul style="list-style-type: none">- основополагающие понятия и представления о живой природе, её уровневой организации и эволюции;- биологическая терминология и символика;- основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;- основополагающие принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов;- глобальные экологические проблемы, вопросы состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;- представления о роли и месте биологии в современной научной картине мира;- роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;- взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы учебной дисциплины	64
Объём работы студентов во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	32
лабораторные занятия	
контрольные работы	
Курсовой проект (работа) (если предусмотрено)	
самостоятельная работа	
консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
«Введение».		2	ОК 02
Тема 1. «Биология как наука. Общая характеристика жизни».	Содержание учебного материала. Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным, и их сообществам) и их охране.	2	ОК 02
Раздел 1. «Клетка – структурно-функциональная единица живого».		18	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.1. «Молекулярно-генетический уровень организации жизни. Система клетка-организм».	Содержание учебного материала. Химическая организация клетки. Клетка - элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты, их функции и роль в клетке. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.2. «Структурно-функциональная организация клеток».		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.2.1. «Основные положения современной клеточной теории».	Содержание учебного материала. Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	Борьба с вирусными заболеваниями.		
Тема 1.2.2. «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты). Вирусные и бактериальные заболевания».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Выявление различий между изучаемыми объектами в системе: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»; «Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков» - представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню рекомендованных источников».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 1.3. «Структурно-функциональные факторы наследственности».		4	ОК 01, ОК 02
Тема 1.3.1. «Хромосомная теория Т. Моргана».	Содержание учебного материала. Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства.	2	ОК 01, ОК 02
Тема 1.3.2. «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК».	2	ОК 01, ОК 02
Тема 1.4. «Обмен веществ и превращение энергии в клетке».		4	ОК 02

Тема 1.4.1. «Понятие метаболизм. Типы обмена веществ».	Содержание учебного материала. Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.	2	ОК 02
Тема 1.4.2. «Решение задач на определение уровня ферментативных процессов в клетке».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Решение задач на определение уровня ферментативных процессов в клетке (за счет энергии электронов, перенесенных с высокоэнергетических уровней органических соединений)».	2	ОК 02
Тема 1.5. «Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз».		4	ОК 02, ОК 04
Тема 1.5.1. «Клеточный цикл, его периоды».	Содержание учебного материала. Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.	2	ОК 02, ОК 04
Тема 1.5.2. «Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников по теме «Молекулярный уровень организации живого».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников по теме «Молекулярный уровень организации живого».	2	ОК 02, ОК 04
Раздел 2. «Строение и функции организма».		16	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 2.1. «Строение организма».	Содержание учебного материала. Многообразие организмов. Организм как единое целое. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.	2	ОК 02, ОК 04
Тема 2.2. «Формы размножения организмов».	Содержание учебного материала. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез и регуляция функций в организме. Сперматогенез и	2	ОК 02

	оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение.		
Тема 2.3. «Онтогенез растений, животных и человека».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и косвенное развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений. Решение задач на определение хромосомного набора и числа молекул ДНК в клетках на разных стадиях жизненного цикла растений разных систематических групп».	2	ОК 02, ОК 04
Тема 2.4. «Закономерности наследования».		4	ОК 02, ОК 04
Тема 2.4.1. «Основные понятия генетики».	Содержание учебного материала. Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов.	2	ОК 02, ОК 04
Тема 2.4.2. «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании. Составление генотипических схем скрещивания».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании. Составление генотипических схем скрещивания».	2	ОК 02, ОК 04
Тема 2.5. «Сцепленное наследование признаков».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания».	2	ОК 01, ОК 02
Тема 2.6. «Закономерности изменчивости».		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04

Тема 2.6.1. «Строение и функции организма. Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная».	Содержание учебного материала. Строение и функции организма. Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 2.6.2. «Строение и функции организма. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Строение и функции организма. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Раздел 3. «Теория эволюции».		8	ОК 02, ОК 04
Тема 3.1. «История эволюционного учения. Микроэволюция».	Содержание учебного материала. Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.	2	ОК 02, ОК 04
Тема 3.2. «Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле».	Содержание учебного материала. Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение	2	ОК 02, ОК 04

	многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.		
Тема 3.3. «Происхождение человека – антропогенез».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Составление схемы: «Положение человека в системе животного мира».	2	ОК 02, ОК 04
Тема 3.4. «Человеческие расы».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма. Факторы эволюции и их влияние на развитие человеческой расы. Биосоциальная сущность расы».	2	ОК 02, ОК 04
Раздел 4. «Экология».		16	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 4.1. «Экологические факторы и среды жизни».	Содержание учебного материала. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 4.2. «Популяция, сообщества, экосистемы».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни, цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07

	цепей и пирамид биомассы и энергии».		
Тема 4.3. «Экология и охрана природы».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. 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. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям, животным и их сообществам) и их охрана. Решение практико-ориентированных экологических ситуаций».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 4.4. «Биосфера - глобальная экологическая система».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. Решение экологических задач на устойчивость и развитие экосистемы».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Тема 4.5. «Влияние антропогенных факторов на биосферу».		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

Тема 4.5.1. «Антропогенные воздействия на биосферу».	Содержание учебного материала. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 4.5.2. «Отходы производства».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов производства; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией /специальностью».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 4.6. «Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека».		4	ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 4.6.1. «Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека».	Содержание учебного материала. Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 4.6.2. «Умственная работоспособность».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Умственная работоспособность». Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов».	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07

Раздел 5. «Биология в жизни».		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 5.1. «Биотехнологии в жизни каждого».	Содержание учебного материала. Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема 5.2. «Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики».	Содержание учебного материала. Практическое занятие «Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической 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 морфофункциональных черт организации растений и животных. Обоснование места и роли биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Курсовой проект (работа) (если предусмотрен) Тематика курсового проекта (работы)			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего:		64	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: в соответствии с ФГОС СПО: учебная аудитория, оснащённая оборудованием: стол (двухместный) – 14 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стул – 29 шт., шкаф – 1 шт., кафедра – 1 шт., доска настенная – 1 шт., техническими средствами обучения: компьютер в сборе – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт..

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд структурного подразделения имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Основные печатные и электронные издания:

1. Агафонова, И. Б. Биология. 10 класс (базовый и углубленный уровень): учебник / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. — 4-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2022. — 256 с.: ил. - ISBN 978-5-09-100206-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089758>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com – Текст: электронный.

2. Агафонова, И. Б. Биология. 11 класс (базовый и углубленный уровень): учебник / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов; под ред. И. Б. Морзуновой. - 4-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-09-101667-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090566>. - Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com – Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Биология. 10 класс (базовый уровень): учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.]; под ред. В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 223, [1] с.: ил. — (Линия жизни). - ISBN 978-5-09-103624-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089928>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com – Текст: электронный.

2. Пасечник, В. В. Биология. 10 класс (углубленный уровень): учебник для общеобразовательных организаций / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов; под ред. В. В. Пасечника. - 4-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 336 с. - ISBN 978-5-09-101680-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090594>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com – Текст: электронный.

3. Биология. 11 класс (базовый уровень): учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.]; под ред. В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 272 с.: ил. — (Линия жизни). - ISBN 978-5-09-103625-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089931>. - Режим доступа:

Электронно-библиотечная система Znanium.com – Текст: электронный.

4.Пасечник, В. В. Биология. 11 класс (углубленный уровень): учебник для общеобразовательных организаций / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов; под ред. В. В. Пасечника. - Москва: Просвещение, 2022. - 320 с. - ISBN 978-5-09-101681-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2090596>. –Режим доступа: Электронно-библиотечная система Znanium.com – Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</p> <p>освоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основополагающие понятия и представления о живой природе, её уровневой организации и эволюции; - биологическая терминология и символика; - основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; - основополагающие принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов; - глобальные экологические проблемы, вопросы состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; - представления о роли и месте биологии в современной научной картине мира; - роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач; - взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; <p>освоенные умения:</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - письменный опрос (кроссворд, тест, теоретические вопросы); - творческие работы (доклады, презентации, эссе); - индивидуальные и групповые проекты. <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; объяснять единство живой и неживой природы; - 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; - применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности человека; - самостоятельно проводить исследования в процессе естественнонаучного эксперимента; - использовать информационные технологии для решения научных и профессиональных задач; - объяснять результаты биологических экспериментов; - решать элементарные биологические задачи; – объяснять собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников; - ориентироваться в экологических проблемах и путях их решения. 	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
---	--	--