



1920

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кубанский государственный университет»
в г. Славянске-на-Кубани

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по работе с филиалами
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»


А.А. Евдокимов

«29» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УД.02 БИОЛОГИЯ

специальность 49.02.01 Физическая культура

Краснодар 2023

ЛИСТ
согласования рабочей программы по учебной дисциплине

Специальность среднего профессионального образования:
49.02.01 Физическая культура

СОГЛАСОВАНО:

Нач. УМО филиала



А.С. Демченко
«21» мая 2023 г.

Заведующая библиотекой филиала



М.В. Фуфалько
«21» мая 2023г.

Нач. ИВЦ (программно-
информационное обеспечение
образовательной программы)



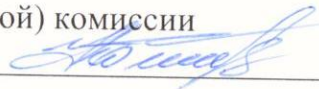
В.А. Ткаченко
«21» мая 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины УД.02 БИОЛОГИЯ разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины УД.02 Биология в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура (гуманитарный профиль), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 11 ноября 2022 г. № 968 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура», (зарегистрирован в Министерстве юстиции России 19.12.2022 рег. № 71643)

Дисциплина	УД.02 БИОЛОГИЯ
Форма обучения	очная
Учебный год	2023-2024
1 курс	1, 2 семестр
Лекции	76 ч.
практические занятия	56 ч.
Консультации	6 ч.
самостоятельные занятия	—
форма промежуточной аттестации	2 семестр – экзамен

Составитель: преподаватель  И.Т. Коротенко
подпись

Утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин, протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии
общеобразовательных дисциплин  И.Т. Коротенко
«25» мая 2023 г.

Рецензенты:

Кандидат педагогических наук, доцент
кафедры профессиональной педагогики,
психологии и физической культуры
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»
в г. Славянске-на-Кубани

 А. В. Полянский
подпись

Директор МБОУ ООШ № 7
пос. Степной Славянского района,
учитель высшей категории



Е.А. Чиркова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Область применения программы	5
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	5
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины	5
1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Структура дисциплины	7
2.3. Тематический план и содержание учебных занятий дисциплины	8
2.4. Содержание разделов учебной дисциплины	Error! Bookmark not defined.
2.4.1. Занятия лекционного типа.....	20
2.4.4. Содержание самостоятельной работы	27
2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	27
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	27
3.1.Образовательные технологии при проведении лекций	28
3.2.Образовательные технологии при проведении практических занятий.....	29
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19
4.2. Перечень необходимого программного обеспечения.....	19
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
5.1. Основная литература.....	20
5.2. Дополнительная литература	20
5.3. Периодические издания	20
5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	32
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	22
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ	38
7.1. Паспорт фонда оценочных средств	38
7.2. Критерии оценки результатов обучения	38
7.3. Оценочные средства для проведения текущей аттестации	38
7.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	27
7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации	27
7.4.2. Примерные задачи для проведения промежуточной аттестации	28
8. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	42

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УД. 02 БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины УД. 02 Биология является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 49.02.01 Физическая культура образование.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в состав обязательных учебных дисциплин, изучаемых на углубленном уровне общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «УД.02 Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

метапредметных:

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметных:

- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;
- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение

(репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

- сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

- приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

- сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

- сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

- сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

- сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов

рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии;

- умение владеть системой биологических знаний, которая включает:

основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие);

биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачёва; учения Н.И. Вавилова - о Центрах многообразия и происхождения культурных растений, А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере;

законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; зародышевого сходства К. Бэра, биогенетического закона Э. Геккеля, Ф. Мюллера);

принципы (чистоты гамет, комплементарности);

правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии);

гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек);

- владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;

- умение выделять существенные признаки:

строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы;

строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека;

биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;

- умение устанавливать взаимосвязи между строением и функциями: органоидов, клеток разных тканей, органами и системами органов у растений,

животных и человека; между этапами обмена веществ; этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов; этапами эмбрионального развития; генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания; процессами эволюции; движущими силами антропогенеза; компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов;

- умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе грибов, растений, животных и человека; приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;

- умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем, как условия сосуществования природы и человечества;

- умение решать поисковые биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

- умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

- принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня;

- умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);

- умение мотивировать свой выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, психологии, экологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности; углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в учреждениях среднего профессионального и высшего образования.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 144 часа, в том числе
– обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 132 часа.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Освоение дисциплины «УД.02 Биология» способствует формированию у студентов следующих **общих и профессиональных компетенций**

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
 ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать знания о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем, - уметь владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергезависимость, рост и развитие); биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачёва; учения Н.И. Вавилова - о Центрах многообразия и происхождения культурных растений, А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере; законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т.

	<p>находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; зародышевого сходства К. Бэра, биогенетического закона Э. Геккеля, Ф. Мюллера);</p> <p>принципы (чистоты гамет, комплементарности);</p> <p>правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии);</p> <p>гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек);</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - сформировать умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; - уметь выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; <p>биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и</p>
--	---	---

		<p>разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;</p> <ul style="list-style-type: none">- приобрести опыт применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявлять зависимости между исследуемыми величинами, объяснять полученные результаты и формулировать выводы с использованием научных понятий, теорий и законов;- сформировать умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;- сформировать умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания;
--	--	---

		<p>единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем, как условия сосуществования природы и человечества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети), выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; - сформировать умения критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня;
02 Использовать современные средства поиска, анализа и	В области ценности научного познания:	сформированность умений критически оценивать информацию биологического

<p>интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации 	<p>содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными</p>	<p>приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p>

	<p>регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	<p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		1	2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144		144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	132		132
в том числе:			
лекционные занятия	76		76
практические занятия	56		56
Самостоятельная работа			
Консультации	6		6
Промежуточная аттестация – экзамен	6		6

2.2. Структура дисциплины

Освоение учебной дисциплины УД. 02 Биология включает изучение следующих разделов и тем

Наименование разделов и тем	Всего	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента (час)
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	34	20	14	-
Раздел 2. Строение и функции организма	42	24	18	-
Раздел 3. Теория эволюции	14	8	6	-
Раздел 4. Экология.	24	16	8	-
Раздел 5. Биология в жизни	6	4	2	-
Раздел 6. Биоэкологические исследования	12	4	8	-
Всего по дисциплине	132	76	56	-

2.3. Тематический план и содержание учебных занятий дисциплины УД. 02 Биология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
2 семестр			
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		18	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала	4	
	Лекция	2	
	1 Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток	2	ОК 2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала	2	
	Лекция	2	
	1 Разнообразие биосистем. Общая характеристика жизни, свойства живых систем	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Содержание учебного материала	6	
	Лекция	2	
	1 Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки	2	ОК - 1 ОК - 2
	Практические занятия	2	
	1 Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	2	ОК - 2
	2 Определение витамина С в продуктах питания	1	
3 «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов»	1		
Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание учебного материала	6	
	Лекция	2	
	1 Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории.		
	2 Одномембранные и немембранные органоиды клетки:	2	
	Практические занятия	2	
1 «Строение клетки (растения, животные, грибы)			
Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности	Содержание учебного материала	4	
	Лекция	2	
	1 Строение хромосом		
	Практические занятия	2	
1 Решение задач на определение последовательности нуклеотидов			
Тема 1.6. Процессы матричного синтеза	Содержание учебного материала		
	Лекция	2	
	1 Процессы матричного синтеза		
	Практические занятия	2	
1 Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК			

Тема 1.7. Неклеточные формы жизни		Содержание учебного материала	4	
		Лекция	2	
	1	Неклеточные формы жизни		
		Практические занятия	2	
	1	Вирусные и бактериальные заболевания		
		Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке		Содержание учебного материала	4	
		Лекция	2	
	1	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ:	2	
	2	Первичный синтез органических веществ в клетке.		
Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз		Содержание учебного материала	2	
		Лекция	2	
	1	Клеточный цикл, его периоды и регуляция		
Контрольная работа		Молекулярный уровень организации живого	2	
Раздел 2. Строение и функции организма			44	
Тема 2.1. Строение организма		Содержание учебного материала	6	
		Лекция	4	
	1	Строение организма	2	
	2	Функциональная система органов	2	
		Практические занятия	2	
	1	Инфекционные заболевания и эпидемия.	2	
			Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	
Тема 2.2. Формы размножения организмов		Содержание учебного материала	4	
		Лекция	2	
	1	Формы размножения организмов	2	
Тема 2.3. Онтогенез животных и человека		Содержание учебного материала	4	
		Лекция	4	
	1	Оплодотворение и эмбриональное развитие животных	2	
	2	Рост и развитие животных и человека	2	
Тема 2.4. Онтогенез растений		Содержание учебного материала	2	
		Лекция	2	
	1	Онтогенез растений		
Тема 2.5. Основные понятия генетики		Содержание учебного материала	2	
		Лекция	2	
	1	Основные понятия генетики		
Тема 2.6. Закономерности наследования		Содержание учебного материала	4	
		Лекция	2	
	1	Закономерности наследования		
		Практические занятия	2	
	1	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании,		
Тема 2.7. Взаимодействие генов		Содержание учебного материала	4	
		Лекция	2	
	1	Генотип как целостная система		

	Практические занятия	2	
	1 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов,		
Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала	4	
	Лекции	2	
	1 Сцепленное наследование признаков	2	ОК - 2 ОК - 4
	Практические занятия:		
	1 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании		
Тема 2.9. Генетика пола	Содержание учебного материала	4	
	Лекции	2	
	1 Генетика пола		ОК - 2
	Практические занятия:	2	
	1 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом		
Тема 2.10. Генетика человека	Содержание учебного материала	4	
	Лекции	2	
	1 Генетика человека	2	ОК - 2 ОК - 4
	Практические занятия	2	
	1 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека		
Тема 2.11. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	4	
	Лекция	2	
	1 Закономерности изменчивости		ОК - 2 ОК - 4
	Практические занятия:	2	
	1 Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.12. Селекция организмов	Содержание учебного материала	2	
	Лекция	2	
	1 Селекция организмов		ОК - 1 ОК - 2
	Контрольная работа	2	
	1 Строение и функции организма		
Раздел 3. Теория эволюции		16	
Тема 3.1. История эволюционного учения.	Содержание учебного материала		
	Лекция	2	
	1 История эволюционного учения		ОК - 2 ОК - 4
Тема 3.2. Микроэволюция	Содержание учебного материала	2	
	Лекция	2	
	1 Микроэволюция		
Тема 3.2. Макроэволюция	Содержание учебного материала	2	
	Лекция	2	
	1 Макроэволюция		
Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Содержание учебного материала		
	Лекции	2	
	1 Возникновение и развитие жизни на Земле		
	Практические занятия		
	1 Представление устного сообщения и ленты времени по основным этапам возникновения и развития животного и растительного мира		

Тема 3.5 Происхождение человека – антропогенез	Содержание учебного материала			
	Лекция			
	1	Антропология – наука о человеке		
Контрольная работа	Практические занятия			
	1	Устные сообщения, подготовленные по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
		Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле	2	
Раздел 4. Экология			26	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Содержание учебного материала			
	Лекция		2	
	1	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов		ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Содержание учебного материала		4	
	Лекция		2	
	1	Экологическая характеристика вида и популяции		ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Практическое занятие		2	
	1	Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Содержание учебного материала			
	Лекция		2	
	1	Биосфера – живая оболочка Земли		ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Практическое занятие			
	1	Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание учебного материала		4	
	Лекция		2	
	1	Антропогенные воздействия на биосферу		ОК - 1 ОК - 2
	Практическое занятие		2	ОК - 4 ОК - 7
	1	«Отходы производства».		
Тема 4.5 Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Содержание учебного материала		10	
	Лекция		2	
	1	Здоровье и его составляющие	2	
	2	Принципы формирования здоровьесберегающего поведения	2	
	Практическое занятие		6	
	1	Определение суточного рациона питания	2	ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7
	2	Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности	2	
	3	«Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»	2	
	Контрольная работа		2	
	1	Теоретические аспекты экологии		
Раздел 5. Биология в жизни			8	
Тема 5.1. Биотехнологии в	Содержание учебного материала		4	ОК - 1
	Лекция		2	ОК - 2
	1	Биотехнология как наука и производство		ОК - 4

жизни каждого	Практическое занятие		2	
	1	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
			4	
Тема 5.2 Биотехнологии в промышленности	Практические занятия:		4	
	1	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК
	2	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Тема 5.3 Социально-этические аспекты биотехнологий	Практические занятия:		4	
	1	Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам)	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК
	2	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	1,2
Тема 5.4. Биотехнологии и технические системы	Практические занятия		4	
	1	Развитие биотехнологий с применением технических систем (2	ОК - 1 ОК - 2
	2	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	ОК - 4 ПК-
Раздел 6. Биоэкологические исследования			14	
Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований	Содержание учебного материала		4	
	Лекция		2	
	1	Основные методы биоэкологических исследований		
	Практические занятия:		2	
	1	Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток		
Тема 6.2. Биоэкологический эксперимент	Содержание учебного материала		10	
	Практические занятия:		2	
	1	Каждая группа выбирает один из вариантов учебно-исследовательских проектов		
	2	Этапы выполнения проекта	6	
	3	Защита проекта	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)				
Всего			132	

2.4. Содержание разделов учебной дисциплины

2.4.1. Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела/темы	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
<i>2 семестр</i>			
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого			
1	Тема 1.1. Биология как наука	Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы	У, Т

		Цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток)..	
2	Тема 1.2. Общая характеристика жизни	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах	У,Т
3	Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ	У,Т
4	Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной). Строение прокариотической клетки. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Строение плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный и активный. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Оболочка или клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов. Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, пероксисомы, вакуоли растительных клеток. Строение и функции одномембранных органоидов клетки. Клеточный сок. Тургор. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды: хлоропласты, хромопласты, лейкопласты, их строение и функции. Ядерный аппарат клетки, строение и функции. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, микротрубочки, клеточный центр. Органоиды движения: реснички и жгутики. Строение и функции немембранных органоидов клетки	У,Т
5	Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности	Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Комплементарные азотистые основания. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. ДНК-экспертиза. Виды РНК. Функции РНК в клетке	У,Т
6	Тема 1.6. Процессы матричного синтеза	Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Механизм репликации ДНК. Репарация ДНК (дореплекативная, постреплекативная). Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция и её этапы. Условия биосинтеза белка. Строение т-РНК и кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка	У, Т
	Тема 1.7. Неклеточные формы жизни	Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-	У, Т

		содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия	
	Тема 1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание	У, Т
	Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Периоды интерфазы их особенности. Дифференциация клетки и арест клеточного цикла. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Мейоз – редукционное деление клетки. Стадии мейоза. Мейоз – основа полового размножения. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. Эффекты мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов	У, Т
Раздел 2. Строение и функции организма			
	Тема 2.1. Строение организма	Одноклеточные организмы. Колониальные организмы. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Функция. Органы и системы органов. Аппараты органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. Функциональная система органов. Ткани растений. Ткани животных и человека. Органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Значение опоры, движения, питания, дыхания, транспорта веществ, выделения, защиты. Значение проявления раздражимости и регуляции	У, Т
	Тема 2.2. Формы размножения организмов	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение	У, Т
	Тема 2.3. Онтогенез животных и человека	Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеогенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и не прямое развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Биологическое старение и смерть. Геронтология	У, Т
	Тема 2.4. Онтогенез растений	Гаметофит и спорофит. Размножение и развитие водорослей. Размножение и развитие споровых растений. Размножение и развитие семенных растений. Рост. Периоды онтогенеза растений	У, Т
	Тема 2.5. Основные понятия генетики	Генетика как наука о наследственности и изменчивости организмов. Основные генетические понятия и символы. Ген. Генотип. Фенотип. Аллельные гены. Альтернативные признаки. Доминантный и рецессивный признаки. Гомозигота и гетерозигота. Чистая линия. Гибриды. Основные методы генетики: гибридологический, цитологические, молекулярно-генетические	У, Т
	Тема 2.6. Закономерности наследования	Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности	У, Т
	Тема 2.7.	Генотип как целостная система. Множественное действие генов.	У, Т

	Взаимодействие генов	Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия	
	Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом	У, Т
	Тема 2.9. Генетика пола	Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом	У, Т
	Тема 2.10. Генетика человека	Кариотип человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека	У, Т
	Тема 2.11. Закономерности изменчивости	Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Модификационная, или фенотипическая изменчивость. Роль среды в модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Характеристика модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций	У, Т
	Тема 2.12. Селекция организмов	Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм. Алгоритмы решения задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания	У, Т
Раздел 3. Теория эволюции			
	Тема 3.1. История эволюционного учения	Первые эволюционные концепции. Градуалистическая эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Движущие силы эволюции. Креационизм и трансформизм. Систематика К. Линнея и её значение для формирования идеи эволюции. Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюция видов в природе. Борьба за существование. Естественный отбор. Дивергенция признаков и видообразование. Основные положения синтетической теории эволюции (СТЭ). Роль эволюционной теории в формировании научной картины мира	У, Т
	Тема 3.2. Микроэволюция	Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Миграция. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная). Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Борьба за существование как механизм действия естественного отбора в	У, Т

		популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции	
	Тема 3.3. Макроэволюция	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Методы изучения макроэволюции. Закон зародышевого сходства (Закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Общие закономерности (правила) эволюции	У, Т
	Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоз. Начало органической эволюции. Появление первых клеток. Эволюция метаболизма. Эволюция первых клеток. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. Основные черты эволюции растительного мира. Основные черты эволюции животного мира	У, Т
	Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе Основные стадии антропогенеза. Дриопитеки – предки человека и человекообразных обезьян. Протоантроп – предшественник человека. Архантроп – древнейший человек. Палеоантроп – древний человек. Неоантроп – человек современного типа. Эволюция современного человека. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас. Единство человеческих рас	У, Т
Раздел 4. Экология			
	Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	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	У, Т
	Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура (В.Н. Сукачев). Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. Антропогенные экосистемы. Агрэкосистемы. Отличия агрэкосистем от биогеоценозов. Урбэкосистемы. Основные компоненты урбэкосистем	У, Т
	Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения	У, Т
	Тема 4.4.	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид	У, Т

	Влияние антропогенных факторов на биосферу	антропогенного воздействия (<i>химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления</i>). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (<i>загрязнения и их источники, истощения вод</i>). Воздействия на литосферу (<i>деградация почвы, воздействие на горные породы, недра</i>). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (<i>леса и растительные сообщества, животный мир</i>)	
	Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Вредные привычки: последствия и профилактика. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Защитные механизмы организма человека. Здоровье и работоспособность. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Группы здоровья. Основы закаливания. Биохимические аспекты рационального питания. Правила безопасного использования бытовых приборов и технических устройств	У, Т
Раздел 5. Биология в жизни			
	Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	У, Т
Раздел 6. Биоэкологические исследования			
	Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований	Научный метод. Методы биоэкологических исследований: полевые, лабораторные, экспериментальные. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный. Методы поиска, анализа и обработки информации о проекте в различных источниках	У, Т
Примечание: Т – тестирование, Р – написание реферата, У – устный опрос, КР – контрольная работа			

2.4.2. Занятия семинарского типа

не предусмотрены

2.4.3. Практические занятия

№ раздела	Наименование раздела/темы	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
<i>2 семестр</i>			
1	Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	«Роль белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и биологически активные добавки, их значение в жизни организма человека. Гипо- и авитаминозы их последствия. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем»	ПР, У, Т
2	Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток	«Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»	ПР, У, Т,

3	Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов	ПР,У,Т
4	Тема 1.6. Процессы матричного синтеза	Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	ПР,У,Т ...
5	Тема 1.7. Неклеточные формы жизни	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	ПР,У,Т КР
6	Тема 2.1. Строение организма	Теория клонально-селективного иммунитета П. Эрлиха, И.И. Мечникова. Инфекционные заболевания и эпидемия. Важнейшие эпидемии в истории человечества. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	
7	Тема 2.9. Генетика пола	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания	
8	Тема 2.10. Генетика человека	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания. Представление устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека	КР
9	Тема 2.11. Закономерности изменчивости	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	ПР,У,Т
10	Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Представление устного сообщения и ленты времени по основным этапам возникновения и развития животного и растительного мира, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	ПР,У,Т
11	Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез	Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека Защита лент времени и ментальных карт в формате устного сообщения, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем	ПР,У,Т
12	Тема 5.4 Биотехнологии и технические системы	Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам) Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	ПР,У,Т
13	Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии	
14	Тема 4.3. Биосфера - глобальная	Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания	

	экологическая система		
15	Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Определение суточного рациона питания Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности	
16	Тема 5.2.1. Биотехнологии в медицине и фармации	Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий в медицине и фармации (по группам) Защита кейсов	
Примечание: ПР- практическая работа, Т – тестирование, Р – написание реферата, У – устный опрос, КР – контрольная работа, ДЗ — домашнее задание			

2.4.3. Лабораторные занятия

не предусмотрены

2.4.4. Содержание самостоятельной работы

не предусмотрено

2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

не предусмотрен

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для обучения Биологии предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе обучения применяются образовательные технологии личностно-деятельностного, развивающего и проблемного обучения.

В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются компьютерное тестирование, тематические презентации, интерактивные технологии.

3.1.Образовательные технологии при проведении лекций

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол-во час
1	2	3	4
1	Тема 1.1. Биология как наука	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2*
2	Тема 1.2. Общая характеристика жизни	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2
3	Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2
4	Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	4
5	Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2
6	Тема 1.6. Процессы матричного синтеза	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2*
7	Тема 1.6. Процессы матричного синтеза	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2
8	Тема 1.8. Обмен веществ и превращение энергии в	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	4
9	Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2
10	Тема 2.1. Строение организма	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2
11	Тема 2.2. Формы размножения организмов	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2*
12	Тема 2.3. Онтогенез животных и человека	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2
13	Тема 2.4. Онтогенез растений	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2
14	Тема 2.5. Основные понятия генетики	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2
15	Тема 2.6. Закономерности наследования	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2*

16	Тема 2.7. Взаимодействие генов	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	4
17	Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	4
18	Тема 2.9. Генетика пола	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	2
19	Тема 2.10. Генетика человека	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 2.11. Закономерности изменчивости	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 2.12. Селекция организмов	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 3.1. История эволюционного учения	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 3.2. Микроэволюция	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 3.3. Макроэволюция	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 3.5. Происхождение человека – антропогенез	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
	Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	
19	Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Аудиовизуальная технология, технология развивающего обучения	4
Итого по курсу			48
в том числе интерактивное обучение*			8

3.2.Образовательные технологии при проведении практических занятий

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол-во час
1	2	3	4
1	Практическая работа №1 по теме 1.2.Структурно-функциональная организация клеток	Технология развивающего обучения,	2
2	Практическая работа №2 по теме1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	групповая дискуссия	2
3	Практическая работа №3 по теме 2.4. Закономерности наследования	Технология развивающего обучения,	2
4	Практическая работа №4 по теме 2.5. Сцепленное наследование признаков	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач	2

5	Практическая работа №5 по теме 2.6. Закономерности изменчивости	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
6	Практическая работа №6 по теме 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	групповая дискуссия	2
7	Практическая работа №7 по теме 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	групповая дискуссия	2
8	Практическая работа №8 по теме 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Дискуссия по теоретическим вопросам	2
9	Практическая работа №9 по теме 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Дискуссия по теоретическим вопросам	2*
10	Практическая работа № 10 по теме 5.2 Биотехнологии в промышленности	Защита кейса: представление результатов решения кейсов	2*
11	Практическая работа №11 по теме 5.3 Социально-этические аспекты биотехнологий	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2*
12	Практическая работа №12 по теме 5.4 Биотехнологии и технические системы	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2*
Итого по курсу			24
в том числе интерактивное обучение*			8

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета биологии.

Оборудование учебного кабинета:

- мультимедиакомплекс (интерактивная доска, ноутбук, мультимедиапроектор),
- учебной комплекс для практической деятельности (комплект наглядных пособий по биологии, учебные пособия, альбомы раздаточного материала, словари),
- учебная мебель,
- доска учебная,
- выход в Интернет.

4.2. Перечень необходимого программного обеспечения

1. 7-zip архиватор; (лицензия на англ.)
2. Adobe Acrobat Reader просмотрщик файлов ; (лицензия - <https://get.adobe.com/reader/?loc=ru&promoid=KLXME>)
3. Adobe Flash Player –графический редактор; (лицензия - <https://get.adobe.com/reader/?loc=ru&promoid=KLXME>)
4. Apache OpenOffice – офисный пакет; (лицензия - <http://www.openoffice.org/license.html>)
5. FreeCommander - проводник; (лицензия - <https://freecommander.com/ru/%d0%bb%d0%b8%d1%86%d0%b5%d0%bd%d0%b7%d0%b8%d1%8f/>)
6. Google Chrome — браузер; (лицензия - https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html)
7. LibreOffice – офисный пакет (в свободном доступе);
8. Mozilla Firefox - браузер.(лицензия - <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/>)

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

- Константинов, В. М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е. О. Фадеева ; редактор В. М. Константинова. – 8-е изд., стер. – Москва : Академия, 2019. – 336 с. – (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). – ISBN 978-5-4468-8487-2.

- Биология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией В. Н. Ярыгина. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2023. – 378 с. – (Профессиональное образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/511618>. – ISBN 978-5-534-09603-3

5.2 Дополнительная литература

- Колесников, С. И. Общая биология : учебное пособие / С. И. Колесников. – Москва : КноРус, 2023. – 287 с. – URL: <https://book.ru/book/949522>. – ISBN 978-5-406-11707-1.

- Мамонтов, С. Г. Общая биология : учебник / С. Г. Мамонтов, В. Б. Захаров. – Москва : КноРус, 2023. – 323 с. – URL: <https://book.ru/book/948581>. – ISBN 978-5-406-11258-8.

- Мустафин, А. Г. Биология : учебник / А. Г. Мустафин, В. Б. Захаров. – Москва : КноРус, 2024. – 423 с. – URL: <https://book.ru/book/950239>. – ISBN 978-5-406-12000-2.

-7.

5.3. Периодические издания

1. Биологические науки в школе и вузе. – URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=53180.

2. Биология в школе. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/92107>.

3. Вестник Московского университета. Серия 16. Биология. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/9186>.

4 Педагогика. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/598>

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Базы данных компании «ИВИС» : [[российские научные журналы по вопросам педагогики и образования, экономики и финансов, информационным](#)

технологиям, экономике и предпринимательству, общественным и гуманитарным наукам, индивидуальные издания, Вестники МГУ, СПбГУ, статистические издания России и стран СНГ] : сайт. – URL: <https://eivis.ru/basic/details>.

2. Большая российская энциклопедия : [электронная версия свободного доступа] : сайт / Министерство культуры РФ. – URL: <https://bigenc.ru/>.

3. ГРАМОТА.РУ : справочно-информационный интернет-портал : сайт : [ресурс свободного доступа] / функционирует при поддержке Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. – URL: <http://www.gramota.ru>.

4. КиберЛенинка : научная электронная библиотека : [российские научные журналы] : сайт : [ресурс свободного доступа] . – URL: <http://cyberleninka.ru>.

5. Культура.РФ : портал культурного наследия и традиций России. Кино. Музеи. Музыка. Театры. Архитектура. Литература. Персоны. Традиции. Лекции : сайт : [ресурс свободного доступа] / Министерство культуры РФ. – URL: <http://www.culture.ru>.

6. Наука.рф : официальный сайт Десятилетия науки и технологий в России : [ресурс свободного доступа]. – URL: <https://наука.рф/>.

7. Научная электронная библиотека публикаций «eLibrary.ru» : [российские научные журналы, труды конференций – большая часть представлена в свободном доступе; российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования – Российская национальная база данных научного цитирования (РИНЦ)] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

8. Национальная электронная библиотека [включает Электронную библиотеку диссертаций РГБ] : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ. – URL: <https://rusneb.ru/> (*доступ – в читальных залах библиотеки филиала*).

9. Официальный интернет-портал правовой информации : федеральная государственная информационная система : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://pravo.gov.ru/>.

10. Российская электронная школа : государственная образовательная платформа : сайт : [полный школьный курс уроков – ресурс свободного доступа]. – URL: <https://resh.edu.ru/>.

11. Российское образование : федеральный портал : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://www.edu.ru/>.

12. ЭБС «BOOK.ru» : [учебные издания – коллекция для СПО, журналы] : сайт. – URL: <https://www.book.ru/cat/576>.

13. ЭБС «Znaniium.com» : [учебные, научные, научно-популярные материалы различных издательств, журналы] : сайт. – URL: <http://znaniium.com/>.

14. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.

15. ЭБС «ЮРАЙТ» : образовательная платформа : [учебники и учебные

пособия издательства «ЮРАЙТ», медиа-материалы, тесты] : сайт. – URL: <https://urait.ru/>.

16. ЭБС издательства «Лань» : [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.

17. Электронный каталог [Кубанского государственного университета и филиалов] // Электронная библиотека КубГУ : сайт : [ресурс свободного доступа]. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

18. Энциклопедиум : [Энциклопедии. Словари. Справочники] : сайт : [полнотекстовый ресурс свободного доступа] / издательство «Директ-Медиа» . – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Биологии принадлежит ведущее место в экологическом, интеллектуальном и нравственном развитии человека, формировании его миропонимания и национального самосознания. Она обладает большой силой воздействия на читателей, приобщая их к нравственно-экологическим ценностям нации и человечества. Биология формирует духовный облик и нравственные ориентиры молодого поколения.

Обучение студентов осуществляется по традиционной технологии (лекции, практики) с включением инновационных элементов.

С точки зрения используемых методов лекции подразделяются следующим образом: информационно-объяснительная лекция, повествовательная, лекция-беседа, проблемная лекция и т. д.

Устное изложение учебного материала на лекции должно конспектироваться. Слушать лекцию нужно уметь – поддерживать своё внимание, понять и запомнить услышанное, уловить паузы. В процессе изложения преподавателем лекции студент должен выяснить все непонятные вопросы. Записывать содержание лекции нужно обязательно – записи помогают поддерживать внимание, способствуют пониманию и запоминанию услышанного, приводят знание в систему, служат опорой для перехода к более глубокому самостоятельному изучению предмета.

Методические рекомендации по конспектированию лекций:

- запись должна быть системной, представлять собой сокращённый вариант лекции преподавателя. Необходимо слушать, обдумывать и записывать одновременно;

- запись ведётся очень быстро, чётко, по возможности короткими выражениями;

- не прекращая слушать преподавателя, нужно записывать то, что необходимо усвоить. Нельзя записывать сразу же высказанную мысль преподавателя, следует её понять и после этого кратко записать своими словами или словами преподавателя. Важно, чтобы в ней не был потерян основной смысл сказанного;

- имена, даты, названия, выводы, определения записываются точно;

- следует обратить внимание на оформление записи лекции. Для каждого предмета заводится общая тетрадь. Отличным от остального цвета следует выделять отдельные мысли и заголовки, сокращать отдельные слова и предложения, использовать условные знаки, буквы латинского и греческого алфавитов, а также некоторые приёмы стенографического сокращения слов.

Практические занятия по дисциплине «Биология» проводятся по схеме:

- устный опрос по теории в начале занятия;

- работа в группах по разрешению различных ситуаций по теме занятия;

- решение практических задач;

- индивидуальные задания для подготовки к практическим занятиям.

Цель практического занятия - научить студентов применять теоретические знания при решении практических задач на основе реальных данных.

На практических занятиях преобладают следующие методы:

- вербальные (преобладающим методом должно быть объяснение);

- практические (письменные задания, групповые задания и т. п.).

Важным для студента является умение рационально подбирать необходимую учебную литературу. Основными литературными источниками являются:

- библиотечные фонды филиала КубГУ;
- электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»;
- электронная библиотечная система Издательства «Лань».

Поиск книг в библиотеке необходимо начинать с изучения предметного каталога и создания списка книг, пособий, методических материалов по теме изучения.

Просмотр книги начинается с титульного листа, следующего после обложки. На нём обычно помещаются все основные данные, характеризующие книгу: название, автор, выходные данные, данные о переиздании и т.д. На обороте титульного листа даётся аннотация, в которой указывается тематика вопросов, освещённых в книге, определяется круг читателей, на который она рассчитана. Большое значение имеет предисловие книги, которое знакомит читателя с личностью автора, историей создания книги, раскрывает содержание. Прочитав предисловие и получив общее представление о книге, следует обратиться к оглавлению. Оглавление книги знакомит обучаемого с содержанием и логической структурой книги, позволяет выбрать нужный материал для изучения. Год издания книги позволяет судить о новизне материала. Чем чаще книга издаётся, тем большую ценность она представляет. Они печатаются вне основного текста и разъясняют отдельные вопросы. Предметные и алфавитные указатели значительно облегчают повторение изложенного в книге материала. В конце книги может располагаться вспомогательный материал. К нему обычно относятся инструкции, приложения, схемы, ситуационные задачи, вопросы для самоконтроля и т.д.

Для лучшего представления и запоминания материала целесообразно вести записи и конспекты различного содержания, а именно:

- пометки, замечания, выделение главного;
- план, тезисы, выписки, цитаты;
- конспект, рабочая записка, реферат, доклад, лекция и т.д.

Читать учебник необходимо вдумчиво, внимательно, не пропуская текста, стараясь понять каждую фразу, одновременно разбирая примеры, схемы, таблицы, рисунки, приведённые в учебнике.

Одним из важнейших средств, способствующих закреплению знаний, является краткая запись прочитанного материала – составление конспекта. Конспект – это краткое связное изложение содержания темы, учебника или его части, без подробностей и второстепенных деталей. По своей структуре и последовательности конспект должен соответствовать плану учебника. Поэтому важно сначала составить план, а потом писать конспект в виде ответа на вопросы плана. Если учебник разделён на небольшие озаглавленные части, то заголовки можно рассматривать как пункты плана, а из текста каждой части следует записать те мысли, которые раскрывают смысл заголовка.

Требования к конспекту:

- краткость, сжатость, целесообразность каждого записываемого слова;

– содержательность записи- записываемые мысли следует формулировать кратко, но без ущерба для смысла. Объём конспекта, как правило, меньше изучаемого текста в 7-15 раз;

– конспект может быть как простым, так и сложным по структуре – это зависит от содержания книги и цели её изучения.

Методические рекомендации по конспектированию:

– прежде чем начать составлять конспект, нужно ознакомиться с книгой, прочитать её сначала до конца, понять прочитанное;

– на обложке тетради записываются название конспектируемой книги и имя автора, составляется план конспектируемого текста;

– записи лучше делать при прочтении не одного-двух абзацев, а целого параграфа или главы;

– конспектирование ведётся не с целью иметь определённые записи, а для более полного овладения содержанием изучаемого текста, поэтому в записях отмечается и выделяется всё то новое, интересное и нужное, что особенно привлекло внимание;

– после того, как сделана запись содержания параграфа, главы, следует перечитать её, затем снова обратиться к тексту и проверить себя, правильно ли изложено содержание.

Техника конспектирования:

– конспектируя книгу большого объёма, запись следует вести в общей тетради;

– на каждой странице слева оставляют поля шириной 25-30 мм для записи коротких подзаголовков, кратких замечаний, вопросов;

– каждая страница тетради нумеруется;

– для повышения читаемости записи оставляют интервалы между строками, абзацами, новую мысль начинают с «красной» строки;

– при конспектировании широко используют различные сокращения и условные знаки, но не в ущерб смыслу записанного. Рекомендуется применять общеупотребительные сокращения, например: м.б. – может быть; гос. – государственный; д.б. – должно быть и т.д.

– не следует сокращать имена и названия, кроме очень часто повторяющихся;

– в конспекте не должно быть механического переписывания текста без продумывания его содержания и смыслового анализа.

Формой итогового контроля является экзамен.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	ОК 04	Проверка конспектов, устный опрос, тест
2.	Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	ОК 04	Проверка конспектов, устный опрос, тест
3.	Тема 1.3. Язык как система знаков	ОК 04	Проверка конспектов, устный опрос, тест

7.2. Критерии оценки результатов обучения

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

Знания студентов на практических занятиях оцениваются отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, когда студент показывает глубокое всестороннее знание раздела дисциплины, обязательной и дополнительной литературы, аргументировано и логически стройно излагает материал, может применять знания для анализа конкретных ситуаций.

Оценка «хорошо» ставится при твердых знаниях раздела дисциплины, обязательной литературы, знакомстве с дополнительной литературой, аргументированном изложении материала, умении применить знания для анализа конкретных ситуаций.

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда студент в основном знает раздел дисциплины, может практически применить свои знания.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, когда студент не освоил основного содержания предмета и слабо знает изучаемый раздел дисциплины.

7.3. Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Текущий контроль проводится в форме:

- фронтальный опрос
- индивидуальный устный опрос
- письменный контроль
- тестирование по теоретическому материалу
- практическая (лабораторная) работа
- защита выполненного задания.

Форма аттестации	Знания	Умения	Практический опыт (владение)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Устный (письменный) опрос по темам	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на	Контрольные вопросы по темам прилагаются

				поставленные вопросы	
Практическое (лабораторные) работы	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности к самостоятельной работе и анализу литературных источников	Темы работ прилагаются
Тестирование	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков логического анализа и синтеза при сопоставлении конкретных понятий	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Вопросы прилагаются

7.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация

Форма аттестации	Знания	Умения	Практический опыт (владеть)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Экзамен	Контроль знания базовых положений в области языкознания	Оценка умения понимать специальную терминологию	Оценка навыков логического сопоставления и характеристики объектов	Оценка способности грамотно и четко излагать материал	Вопросы: прилагаются
		Оценка умения решать типовые задачи в области профессиональной деятельности	Оценка навыков логического мышления при решении задач в области профессиональной деятельности	Оценка способности грамотно и четко излагать ход решения задач в области профессиональной деятельности и аргументировать результаты	Задачи прилагаются

7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен)

Вопросы к экзамену (1 семестр)

1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление.
2. Язык как система. Функции языка. Русский язык в современном мире.
3. Русский язык – национальный язык великого русского народа и средство межнационального общения.
4. Понятие о норме русского литературного языка. Нормы русского языка.
5. Основные качества хорошей речи.
6. Стили и типы речи.
7. Слово в лексической системе языка.
8. Лексическое и грамматическое значения слов.
9. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова.
10. Метафора, метонимия как выразительные средства языка.

11. Фигуры речи как выразительные средства языка.
12. Омонимы. Синонимы Паронимы. Антонимы. Контекстуальные синонимы и антонимы.
13. Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы). Использование иноязычной лексики в речи.
14. Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы).
15. Профессионализмы. Терминологическая лексика.
16. Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы, неологизмы.
17. Фразеология. Источники русской фразеологии.
18. Крылатые слова. Пословицы и поговорки.
19. Типы лингвистических словарей русского языка.
20. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения.
21. Орфография и её разделы. Основные принципы русской орфографии.
22. Понятие морфемы как значимой части слова. Способы словообразования.
23. Словообразовательный и морфемный анализ слова. Аббревиация.
24. Правописание безударных гласных.
25. Правописание звонких и глухих согласных в корне. Непроизносимые согласные.
26. Двойные согласные в корне и на стыке приставки и корня.
27. Употребление букв Ъ, Ь.
28. Правописание О/Ё после шипящих и Ц.
29. Правописание приставок на З -/С -. Правописание И – Ы после приставок.
30. Правописание чередующихся гласных в корнях слов.
31. Правописание приставок ПРИ -/ПРЕ -.
32. Правописание сложных слов.
33. Употребление прописных букв.
34. Правописание сложносокращённых слов и аббревиатур.
35. Правила переноса слов.
36. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных.
37. Правописание существительных в родительном падеже множественного числа. Правописание фамилий и названий населённых пунктов в творительном падеже.
38. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных.
39. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание неопределённых и отрицательных местоимений.
40. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Склонение имён числительных.
41. Грамматические признаки глагола. Правописание НЕ с глаголами.
42. Образование действительных и страдательных причастий. Отличительные признаки кратких причастий и прилагательных.
43. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Особенности построения предложений с деепричастиями.

7.4.2. Примерные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задание 1. Вставьте орфограммы

1. арти.ерия, к.ва.ерия, в.люр, в.трушка, ба.аст, б.рдюр, б.фстрогано., б.кас, в.чина, в.н.грет, в.скоза, б.тон, в.рзила, в.трина, в.львет, а.ергия, а.ортимент, а.юминий, а.улировать, пр.в.легия, а.ракцион, р.внина, бю..тень, ба.ада, б.гранный, ба.аж, а.омпан.мент, г.рнизон, б.фштекс, к..форка, экс.к.ватор, ба.икада, д.в.рт.смент, .л.гархия, люм.н.сцентный, п.л.садник, пласт.лин, ст.пендия, ан..дот, ант.гонист, п.мфлет, ж.кет, иди.ия, к.р.к.тура, к.н.пля, л.кониный, .фрейтор, г..цинт, к.рбюратор, м.ц.нат, к.горта, .бл.гация, м.н.фест, ..упант

задание 2. расставьте ударение:

агент, августовский, алфавит, апостроф, асимметрия, баловаться, балованный, баловник, валовой (доход), верба, вероисповедание, вперегонки, втридорога, гастрономия, генезис, гражданство, девица, дефис, диспансер, добыча, договор, договорный, досок, заиндевший, занятой, ханятый, звонит, искра, каталог, квартал, километр, кирза, кладовая, коклюш, крапива, крадучись, красивее, кремь, ломоть, мастрески, морозец, мусоропровод, начал, начала, начали, начался, намерения, некролог, новорождённый, оптовый, откупорить, обеспечение, огниво, паралич, подвижной, подвижный, понял, поняла, поняли, похороны, премировать, приданое. ржаветь, сироты, на стенах, средства, творог, тефтели, тортов, торты, угли, упрочение, усывный (фонд), фарфор, феномен, хаос. ходатайство, ходатайствовать, христианин, цемент, цыган, черпать, щавель, эксперт, языковой, языковый.

Задание 3. Расставьте орфограммы:

Ты заметил день ото дня я вяну, жертва злой отравы.

Он подумал понюхал пахнет медом.

В перерыве она не успела пробраться к мужу её сразу же позвали за кулисы.

Приятно после долгой ходьбы и глубокого сна лежать (не)подвижно на сене тело нежит?ся и томит?ся легким жаром пышет лицо сладкая лень смыкает глаза.

Изумрудные л.гушата прыгают под ногами между корней подняв золотую голо.ку л.жит уж? и стереж.т их.

Не знаю как она могла укусить тебя?

Он покраснел ему было стыдно.

Взглянул в окно там была весна.

Я обещаю (не)обижу.

Погода была ужасная дул ветер.

Прош.л месяц он не возвращ.лся.

Будет дождик будут и грибки.

Ехал сюда рож? зеленела.

Молвит слово соловей поёт.

Ветер не мог тут свирепствовать дорога была гладкая, лошадь ободрилась и Владимир успокоился.

Где(то) стучит мотор видимо по близости находится мастерская.

Я ехала сейчас говорила с вами и все думала почему они не стреляют?

Игнат спустил курок ружьё дало осечку.

Не сумку у Мишки украли последнюю надежду похитили.

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекция ГРАММАТИЧЕСКИЕ НОРМЫ РУССКОГО ЯЗЫКА Часть 1

1.1. Нормативное образование форм ИМЕНИТЕЛЬНОГО падежа МНОЖЕСТВЕННОГО числа некоторых ИМЕН СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ

1. Список слов с нормативным окончанием **-Ы (-И)** в ИМЕНИТЕЛЬНОМ падеже
МНОЖЕСТВЕННОГО числа:

Именительный падеж единственного числа	Именительный падеж множественного числа
БУХГАЛТЕР	БУХГАЛТЕРЫ
ВОЗРАСТ	ВОЗРАСТЫ
ВЫГОВОР	ВЫГОВОРЫ
ГРИФЕЛЬ	ГРИФЕЛИ
ДИСПЕТЧЕР	ДИСПЕТЧЕРЫ
ДОГОВОР	ДОГОВОРЫ
ДРАЙВЕР	ДРАЙВЕРЫ
ИНЖЕНЕР	ИНЖЕНЕРЫ
ИНСТРУКТОР	ИНСТРУКТОРЫ
ИНСПЕКТОР	ИНСПЕКТОРЫ
КОМПРЕССОР	КОМПРЕССОРЫ
КОНСТРУКТОР	КОНСТРУКТОРЫ
КОНТЕЙНЕР	КОНТЕЙНЕРЫ
КОРРЕКТОР	КОРРЕКТОРЫ
ЛЕКАРЬ	ЛЕКАРИ
МЕСЯЦ	МЕСЯЦЫ
ПЛЕЕР	ПЛЕЕРЫ
ПОЛИС	ПОЛИСЫ
ПОРТ	ПОРТЫ

Именительный падеж единственного числа	Именительный падеж множественного числа
ПОЧЕРК	ПОЧЕРКИ
ПРОЖЕКТОР	ПРОЖЕКТОРЫ
ПУДЕЛЬ	ПУДЕЛИ
РЕДАКТОР	РЕДАКТОРЫ
РЕКТОР	РЕКТОРЫ
СВИТЕР	СВИТЕРЫ
СКЛАД	СКЛАДЫ
СЛЕСАРЬ	СЛЕСАРИ
СЛОГ	СЛОГИ
СНАЙПЕР	СНАЙПЕРЫ
СТОЛЯР	СТОЛЯРЫ
ТАБЕЛЬ	ТАБЕЛИ
ТОКАРЬ	ТОКАРИ
ТОРТ	ТОРТЫ
ТРАКТОР	ТРАКТОРЫ
ТРЕНЕР	ТРЕНЕРЫ
ФЛИГЕЛЬ	ФЛИГЕЛИ
ФРОНТ	ФРОНТЫ
ШОФЁР	ШОФЁРЫ

2. Список слов с нормативным окончанием **-А (-Я)** в ИМЕНИТЕЛЬНОМ падеже
МНОЖЕСТВЕННОГО числа:

Именительный падеж единственного числа	Именительный падеж множественного числа
АДРЕС	АДРЕСА
ВЕКСЕЛЬ	ВЕКСЕЛЯ
ВОРОХ	ВОРОХА
ДИРЕКТОР	ДИРЕКТОРА
ДОКТОР	ДОКТОРА
КАТЕР	КАТЕРА
КИТЕЛЬ	КИТЕЛЯ
КОЛОКОЛ	КОЛОКОЛА
КУЗОВ	КУЗОВА
КУПОЛ	КУПОЛА

Именительный падеж единственного числа	Именительный падеж множественного числа
ПОГРЕБ	ПОГРЕБА
ПРОФЕССОР	ПРОФЕССОРА
ПОЯС	ПОЯСА
СОРТ	СОРТА
СТОГ	СТОГА
СТОРОЖ	СТОРОЖА
ТЕНОР	ТЕНОРА
ТЕРЕМ	ТЕРЕМА
ТОПОЛЬ	ТОПОЛЯ
ФЕЛЬДШЕР	ФЕЛЬДШЕРА

КУЧЕР	КУЧЕРА
ОКОРОК	ОКОРОКА
ОКРУГ	ОКРУГА
ОРДЕР (письменное распоряжение)	ОРДЕРА
ПАСПОРТ	ПАСПОРТА
ПОВАР	ПОВАРА

ФЛЮГЕР	ФЛЮГЕРА
ХУТОР	ХУТОРА
ШТАБЕЛЬ	ШТАБЕЛЯ
ШТЕМПЕЛЬ	ШТЕМПЕЛЯ
ЯКОРЬ	ЯКОРЯ

Примечание:

- 1) Необходимо запомнить следующие формы:
 КОРПУСЫ (туловища) - КОРПУСА (здания)
 ЛАГЕРИ (политические группировки) - ЛАГЕРЯ (туристические)
 МУЖИ (государственные) - МУЖЬЯ (в семьях)
 ЗУБЫ (у человека, животных) - ЗУБЬЯ (у пилы)
 ПРОПУСКИ (пробелы) - ПРОПУСКА (документы)
 ОРДЕНЫ (рыцарские, монашеские) - ОРДЕНА (награды)
 ОБРАЗЫ (художественные) - ОБРАЗА (иконы)
 ТОНЫ (звуки) - ТОНА (оттенки цвета)
 ХЛЕБЫ (пищевые продукты) - ХЛЕБА (злаки)
 ДНО-ДОНЬЯ
 КУРИЦА - КУРЫ
 ЧЕЛОВЕК - ЛЮДИ
 РЕБЕНОК - ДЕТИ
 ПОЛЕНО - ПОЛЕНЬЯ
 СУДНО - СУДА

2) Имя существительное НЕДРА (земли) употребляется только во множественном числе и с окончанием -А в именительном падеже.

1.2. Нормативное образование форм РОДИТЕЛЬНОГО падежа МНОЖЕСТВЕННОГО числа некоторых ИМЕН СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ

1. Имена существительные, обозначающие название овощей и фруктов, в основном в форме родительного падежа множественного числа имеют окончание -ОВ:

Именительный падеж множественного числа	Родительный падеж множественного числа
АБРИКОСЫ	АБРИКОСОВ
АНАНАСЫ	АНАНАСОВ
АПЕЛЬСИНЫ	АПЕЛЬСИНОВ
БАКЛАЖАНЫ	БАКЛАЖАНОВ
БАНАНЫ	БАНАНОВ
ГРАНАТЫ	ГРАНАТОВ
ЛИМОНЫ	ЛИМОНОВ
МАНДАРИНЫ	МАНДАРИНОВ
ПАТИССОНЫ	ПАТИССОНОВ
ПОМИДОРЫ	ПОМИДОРОВ
ТОМАТЫ	ТОМАТОВ

НО:

Именительный падеж множественного числа	Родительный падеж множественного числа

ДЫНИ	ДЫНЬ
СЛИВЫ	СЛИВ
ЯБЛОКИ	ЯБЛОК

2. Имена существительные, обозначающие названия **парных предметов**, в основном в форме родительного падежа множественного числа имеют **нулевое окончание**:

Именительный падеж множественного числа	Родительный падеж множественного числа
БАХИЛЫ (обувь)	БАХИЛ
БОТИНКИ	БОТИНОК
БУТСЫ	БУТС
БРЮКИ	БРЮК
ВАЛЕНКИ	ВАЛЕНОК
КРОССОВКИ	КРОССОВОК
ПАНТАЛОНЫ	ПАНТАЛОН
ПОГОНЫ	ПОГОН
САПОГИ	САПОГ
ТАПКИ	ТАПОК
ТУФЛИ	ТУФЕЛЬ
ЧУЛКИ	ЧУЛОК
ШАРОВАРЫ	ШАРОВАР
ШОРТЫ	ШОРТ

НО:

Именительный падеж множественного числа	Родительный падеж множественного числа
БРИДЖИ	БРИДЖЕЙ
ГОЛЬФЫ	ГОЛЬФОВ
ДЖИНСЫ	ДЖИНСОВ
КЛИПСЫ	КЛИПСОВ
ЛАМПАСЫ	ЛАМПАСОВ
НОСКИ	НОСКОВ
РЕЛЬСЫ	РЕЛЬСОВ

Примечание:

Запомнить правильное образование формы родительного падежа множественного числа имён существительных **НОСКИ** и **ЧУЛКИ** позволяет следующий мнеморифм - приём облегчённого запоминания:

1) **НОСКИ** короткие, но в родительном падеже множественного числа мы используем длинное слово **НОСКОВ**;

2) **ЧУЛКИ** длинные, но в родительном падеже множественного числа мы используем короткое слово (с нулевым окончание) **ЧУЛОК**.

Иначе говоря, чем короче, тем длиннее, то есть **чем короче предмет, тем длиннее слово**: пара **НОСКОВ** - пара **ЧУЛОК**.

Если вы сомневаетесь, как правильно образовать форму родительного падежа множественного числа от имён существительных **НОСКИ**, **ЧУЛКИ**, то запомните следующее четверостишие:

Я оставил ей в залог

*Пару модненьких чулок
И уехал сразу в Псков
С ящичком цветных носков.*

3. Имена существительные, обозначающие **название национальностей**, в основном в форме родительного падежа множественного числа имеют **нулевое окончание**:

Именительный падеж множественного числа	Родительный падеж множественного числа
АРМЯНЕ	АРМЯН
БАШКИРЫ	БАШКИР
БОЛГАРЫ	БОЛГАР
БУРЯТЫ	БУРЯТ
ГРУЗИНЫ	ГРУЗИН
ЛЕЗГИНЫ	ЛЕЗГИН
ОСЕТИНЫ	ОСЕТИН
РУМЫНЫ	РУМЫН
ТАТАРЫ	ТАТАР
ТУРКИ	ТУРОК
ТУРКМЕНЫ	ТУРКМЕН
ЦЫГАНЕ	ЦЫГАН

НО:

Именительный падеж множественного числа	Родительный падеж множественного числа
МОНГОЛЫ	МОНГОЛОВ
ТАДЖИКИ	ТАДЖИКОВ
ХОРВАТЫ	ХОРВАТОВ
ЯКУТЫ	ЯКУТОВ

4. Имена существительные **среднего рода**, оканчивающиеся в именительном падеже единственного числа **на -ЦЕ**, в родительном падеже множественного числа, как правило, оканчиваются **на -ЕЦ**:

Именительный падеж единственного числа (-ЦЕ)	Родительный падеж множественного числа (-ЕЦ)
БЛЮДЦЕ	БЛЮДЕЦ
ЗЕРКАЛЬЦЕ	ЗЕРКАЛЕЦ
КОПЫТЦЕ	КОПЫТЕЦ
ОДЕЯЛЬЦЕ	ОДЕЯЛЕЦ
ПОЛОТЕНЦЕ	ПОЛОТЕНЕЦ
СЕРДЦЕ	СЕРДЕЦ
ЩУПАЛЬЦЕ	ЩУПАЛЕЦ

НО в ряде слов с уменьшительно-ласкательным значением сохраняется окончание **-ЕВ**:

Именительный падеж единственного числа	Родительный падеж множественного числа
---	---

БОЛОТЦЕ	БОЛОТЦЕВ
ДЕРЕВЦЕ	ДЕРЕВЦЕВ
ОКОНЦЕ	ОКОНЦЕВ

5. Имена существительные, обозначающие название группы людей по роду деятельности, чаще всего имеют нулевое окончание:

Именительный падеж множественного числа	Родительный падеж множественного числа
ГАРДЕМАРИНЫ	ГАРДЕМАРИН
ГРЕНАДЕРЫ	ГРЕНАДЕР
ГУСАРЫ	ГУСАР
ДРАГУНЫ	ДРАГУН
КАДЕТЫ (воспитанники военного заведения)	КАДЕТ
ПАРТИЗАНЫ	ПАРТИЗАН
СОЛДАТЫ	СОЛДАТ

НО:

Именительный падеж множественного числа	Родительный падеж множественного числа
САПЕРЫ	САПЕРОВ

6. Имена существительные среднего рода, оканчивающиеся в именительном падеже единственного числа на **-ЬЕ** без ударения, и женского рода на **-ЬЯ** без ударения, имеют в родительном падеже множественного числа окончание **-ИЙ**:

Именительный падеж единственного числа (-ЬЕ; -ЬЯ без ударения)	Родительный падеж множественного числа (-ИЙ)
БЕГУНЬЯ	БЕГУНИЙ
ЗАПЯСТЬЕ	ЗАПЯСТИЙ
КУШАНЬЕ	КУШАНИЙ
НАДГРОБЬЕ	НАДГРОБИЙ
ОЖЕРЕЛЬЕ	ОЖЕРЕЛИЙ
ОТРОДЬЕ	ОТРОДИЙ
ПЕЧЕНЬЕ	ПЕЧЕНИЙ
ПЛЯСУНЬЯ	ПЛЯСУНИЙ
ПОБЕРЕЖЬЕ	ПОБЕРЕЖИЙ
ПОВЕРЬЕ	ПОВЕРИЙ
ПОДЗЕМЕЛЬЕ	ПОДЗЕМЕЛИЙ
СИДЕНЬЕ	СИДЕНИЙ
СОЛЕНЬЕ	СОЛЕНИЙ
УВЕЧЬЕ	УВЕЧИЙ
УЩЕЛЬЕ	УЩЕЛИЙ

НО:

Именительный падеж	Родительный падеж множественного числа
ВЕРХОВЬЕ	ВЕРХОВЬЕВ

КОРЕНЬЯ	КОРЕНЬЕВ
ЛОХМОТЬЯ	ЛОХМОТЬЕВ
НИЗОВЬЕ	НИЗОВЬЕВ
ПЛАТЬЕ	ПЛАТЬЕВ
ПОДМАСТЕРЬЕ	ПОДМАСТЕРЬЕВ
УГОДЬЯ	УГОДЬЕВ
УСТЬЕ	УСТЬЕВ
ХЛОПЬЯ	ХЛОПЬЕВ

6. Имена существительные среднего рода, оканчивающиеся в именительном падеже единственного числа на **-ЬЁ**, а также женского и общего рода на **-ЬЯ** под ударением, в родительном падеже множественного числа имеют окончание **-ЕЙ**:

Именительный падеж единственного числа (-ЬЁ; -ЬЯ под ударением)	Родительный падеж множественного числа (-ЕЙ)
РУЖЬЁ	РУЖЕЙ
ЛАДЬЯ	ЛАДЕЙ

НО:

Именительный падеж единственного числа	Родительный падеж множественного числа
КОПЬЁ	КОПИЙ

7. Имена существительные, обозначающие название **единиц измерения** и обычно употребляющиеся с именами числительными, в родительном падеже множественного числа чаще всего имеют **нулевое окончание**:

Именительный падеж множественного числа	Родительный падеж множественного числа
АМПЕРЫ	АМПЕР
АРШИНЫ	АРШИН
БАЙТЫ	БАЙТ
ВАТТЫ	ВАТТ
ВОЛЬТЫ	ВОЛЬТ
ДЕЦИБЕЛЫ	ДЕЦИБЕЛ

НО:

Именительный падеж множественного числа	Родительный падеж множественного числа
ГРАММЫ	ГРАММОВ
ГЕКТАРЫ	ГЕКТАРОВ
КИЛОГРАММЫ	КИЛОГРАММОВ

8. Следующие имена существительные в родительном падеже множественного числа имеют окончание **-ЕЙ**:

Именительный падеж	Родительный падеж множественного числа
БРЕДНИ	БРЕДНЕЙ
БУДНИ	БУДНЕЙ

ГАНТЕЛИ	ГАНТЕЛЕЙ
ДОЛИ	ДОЛЕЙ
ДЯДИ	ДЯДЕЙ
ЗЛЫДНИ	ЗЛЫДНЕЙ
КЕГЛИ	КЕГЛЕЙ
КОЗНИ	КОЗНЕЙ
ЛАДОНИ	ЛАДОНЕЙ
ПРОСТЫНИ	ПРОСТЫНЕЙ
РАСПРИ	РАСПРЕЙ
СКАТЕРТИ	СКАТЕРТЕЙ
ТЁТИ	ТЁТЕЙ
ЧУКЧИ	ЧУКЧЕЙ
ЯСЛИ	ЯСЛЕЙ

9. Следующие имена существительные в родительном падеже множественного числа имеют нулевое окончание:

Именительный падеж	Родительный падеж множественного числа
БАРЖИ	БАРЖ
БАСНЯ	БАСЕН
БАШНЯ	БАШЕН
БРЫЗГИ	БРЫЗГ
ВАФЛЯ	ВАФЕЛЬ
ДЕЛО	много ДЕЛ
КОПНА	КОПЁН или КОПН
КОЧЕРГА	КОЧЕРЁГ
КУХНЯ	КУХОНЬ
МАКАРОНЫ	МАКАРОН
МАНЖЕТА	МАНЖЕТ
НЯНЯ	НЯНЬ
ПЕТЛЯ	ПЕТЕЛЬ
САБЛЯ	САБЕЛЬ
СЕРЬГА	СЕРЁГ
СПЛЕТНЯ	СПЛЕТЕН
ТУФЛИ	ТУФЕЛЬ
ЦАПЛЯ	ЦАПЕЛЬ
ШПРОТЫ	ШПРОТ
ЯБЛОНЯ	ЯБЛОНЬ

10. Следующие имена существительные имеют в родительном падеже множественного числа окончание **-ОВ**:

Именительный падеж	Родительный падеж множественного числа
БРОНХИ	БРОНХОВ
ГЕОРГИНЫ	ГЕОРГИНОВ

ДЕБАТЫ	ДЕБАТОВ
ЗАМОРОЗКИ	ЗАМОРОЗКОВ
КОНСЕРВЫ	КОНСЕРВОВ
НЕРВЫ	НЕРВОВ

Примечание:

1) Запомните нормативное образование родительного падежа множественного числа следующих имён существительных:

КОММЕНТАРИИ - без КОММЕНТАРИЕВ

СУМЕРКИ - после СУМЕРЕК

СОСИКИ - килограмм СОСИСОК

2) Следует обратить внимание на группу имён существительных, оканчивающихся на - **НЯ**:

- если **перед -НЯ** стоит **гласная** буква, то **согласная в нулевом окончании** будет **мягкой** (после этой согласной на письме **будет стоять Ь**):

БОГИНЯ - много БОГИНЬ;

- если **перед -НЯ** стоит **согласная** буква, то **согласная в нулевом окончании** будет **твёрдой** (после этой согласной на письме **НЕ** будет стоять **Ь**):

БАСНЯ - много БАСЕН

БАШНЯ - много БАШЕН

ВИШНЯ - много ВИШЕН

КОНЮШНЯ - много КОНЮШЕН

КОФЕЙНЯ - много КОФЕЕН

ЧЕРЕШНЯ - много ЧЕРЕШЕН.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины
УД.02 Биология
для среднего профессионального образования по специальности
49.02.01 Физическая культура

Данная рабочая программа учебной дисциплины УД.02 «Биология» соответствует содержанию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура.

Учебная дисциплина УД.02 «Биология» входит в структуру общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Рабочая программа учебной дисциплины УД.02 «Биология» содержит следующие разделы:

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины;
2. Структура и содержание учебной дисциплины;
3. Образовательные технологии;
4. Условия реализации программы учебной дисциплины;
5. Перечень основных и дополнительных информационных источников, необходимых для освоения дисциплины;
6. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины;
7. Оценочные средства для контроля успеваемости;
8. Дополнительное обеспечение дисциплины.

В паспорте программы сформулированы цели и задачи освоения дисциплины, направленные на овладение обучающимися общими компетенциями. Цели освоения дисциплины соответствует примерной программе учебной дисциплины «Иностранный язык» для специальностей среднего профессионального образования.

Объем рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует учебному плану подготовки по данной специальности и позволяет получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшем на практике.

Тематический план имеет оптимальное распределение часов по разделам и темам, в соответствии с учебным планом. Каждый раздел программы отражает тематику и вопросы, позволяющие, в полном объеме, изучить необходимый учебный материал.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 Физическая культура и примерной программы учебной дисциплины. Материально-техническое обеспечение дисциплины способствует проведению всех видов учебной работы.

Рабочая программа отличается логичностью, последовательностью, разнообразием заданий для самостоятельной работы и практических занятий.

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что рабочая программа учебной дисциплины УД.02 «Биология» по специальности 49.02.01 Физическая культура соответствует требованиям стандарта, профессиональным требованиям, а также современным требованиям рынка труда.

Кандидат педагогических наук, доцент
кафедры профессиональной педагогики,
психологии и физической культуры ФГБОУ
ВО «Кубанский государственный
университет» в г. Славянске-на-Кубани



подпись

А.В. Полянский

«___» _____ 20 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине
УД.02 Биология
для среднего профессионального образования по специальности
49.02.01 Физическая культура

Чирковой Е.А., директором МБОУ ООШ № 7 пос. Степной Славянского района, проведена экспертиза рабочей программы дисциплины УД.02 «Биология» по специальности 49.02.01 Физическая культура. Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

- типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков.

На основании рассмотрения представленных на экспертизу материалов, сделаны следующие выводы:

1. Структура и содержание РП по дисциплине ООП подготовки педагога по физической культуре и спорту соответствует требованиям, предъявляемым к структуре и содержанию рабочей программы ООП СПО. А именно:

1.1 Контрольные задания и иные материалы оценки результатов освоения дисциплины разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определённости, однозначности, надёжности; соответствуют требованиям к составу и связи оценочных средств, полноте по количественному составу оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения.

1.2 Методические материалы РП содержат чётко сформулированные рекомендации по проведению оценивания результатов обучения.

2. Направленность РП соответствует целям ООП СПО по специальности 49.02.01 Физическая культура и будущей профессиональной деятельности студента.

Объём РП соответствует учебному плану подготовки педагога по физической культуре и спорту по дисциплине.

По качеству РП в целом обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания.

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что РП дисциплины УД.02 «Биология» по специальности 49.02.01 Физическая культура соответствует требованиям образовательного и профессионального стандартов, а также современным требованиям рынка труда.

Директор МБОУ ООШ № 7
пос. Степной Славянского района,
учитель высшей категории

« ____ » _____ 20 ____ г



Е.А. Чиркова