

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АРМАВИРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

УТВЕРЖДАЮ
ИО директора ГБПОУ
«Армавирский медицинский колледж»

Н. М. Михальцова
Приказ от « 17 » июня 2024 года
№ 215 – ОД _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОУД.13 БИОЛОГИЯ

в рамках программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 31.02.01 Лечебное дело
составлена на основе ФГОС СПО
форма обучения очная
квалификация – Фельдшер

Армавир
2024



АКТУАЛИЗИРОВАНО
ИО ДИРЕКТОРА ГБПОУ АМК
НМ МИХАЛЬЦОВА
ПРИКАЗ ОТ 30. 08, 2024 № 269-ОД

Рассмотрено и одобрено на заседании ЦК ОУД №2
Протокол №11 от 20 июля 2024 года
Председатель ЦК Ишханян Л.Л.

Рекомендовано к утверждению экспертным советом ГБПОУ «Армавирского медицинского колледжа»
Протокол №4 от 14 июня 2024 года
Председатель экспертного совета Н. М. Михальцова

Рекомендовано к использованию экспертным советом ГБПОУ «Армавирского медицинского колледжа»
Заключение экспертного совета №4 от 14 июня 20... года

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Армавирский медицинский колледж» министерства здравоохранения Краснодарского края

Составители:
преподаватель ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» Даниелян Э.В.

Рецензенты:

Внутренняя рецензия
Старший методист ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» Леонтьева К.В.

Внешняя рецензия
Преподаватель ГБПОУ КК «Армавирский механо-технологический техникум» Богова Г.С.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденной приказом Минпросвещения России от «04» июля 2022 года № 527, зарегистрированного в Минюст России от «29» июля 2022 года № 69542

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу
по учебной дисциплине ОУД. 13 Биология
по специальности 31.02.01 Лечебное дело (форма обучения - очная
квалификация – Фельдшер), выполненную преподавателем биологии
ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» Э.В. Даниелян.

Рабочая программа разработана на основе Федерального образовательного стандарта профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности Лечебное дело, утвержденного приказом Минпросвещения России от 04.07.2022 № 526 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело (Зарегистрировано в Минюст России от 05.08.2022 № 69542).

В результате изучения программного материала, обучающиеся овладевают знаниями по биологии. Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов).

Программа структурирована по разделам и темам, указаны объём учебной дисциплины в часах и видах учебной работы. Определена форма в рамках промежуточной аттестации (экзамен). Для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины созданы контрольно-оценочные средства. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение условий реализации дисциплины содержит списки основной дополнительной литературы, адреса современных образовательных сайтов, а также перечни оборудования учебного кабинета и технических средств обучения. Все это служит проведению учебной работы в соответствии с требованиями стандарта. Необходимо отметить направленность содержания программного материала на развитие личности студента, воспитание в нем гражданина своего государства.

Содержательные линии программы.

В курсе биологии изучают следующие разделы: «Клетка – структурно-функциональная единица живого», «Строение и функции организма», «Теория эволюции», «Экология», «Биология в жизни», «Биоэкологические исследования».

Программа построена с учетом принципов системности, научности, доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса.

Оценка соответствия тематики практических занятий, лабораторных работ требованиям подготовки выпускника по профессии (специальности) и содержанию рабочей программы.

В процессе проведения занятий по биологии прослеживается возможность развития и совершенствования у студентов способностей, а именно:

- информационные (умения понимать задания в различных формулировках и контекстах, находить информацию в источниках, систематизировать и анализировать информацию);
- интеллектуальные (сравнение и сопоставление, обобщение, синтез, оценивание и классификация);
- коммуникативные (умение использовать полученные знания в жизни, ставить задачи и добиваться поставленной цели, работать с источниками информации).

Язык и стиль изложения, терминология.

Стилистика изложения, терминология соответствует нормам и функциональным особенностям научного стиля речи.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства.

В рабочей программе в свете требований ФГОС указан перечень общих компетенций и перечислены технологии формирования ОК на учебных занятиях в ходе освоения дисциплины.

В рабочей программе ОУД.13 Биология специальности 31.02.01 Лечебное дело преподавателем в полном объёме использованы методики преподавания для обеспечения интенсивной общеобразовательной подготовки обучающихся с включением уроков-практических занятий для реализации тематики прикладных модулей примерной рабочей программы ОУД.13 Биология с учетом требований ФГОС СОО. Это способствует максимальному наполнению профессионально ориентированного содержания рабочей программы ОУД.13 Биология.

Методика преподавания осуществляется через выполнение определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направлена на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций, соответствующих профилю образовательной программы специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Уроки-практические занятия (прикладные модули), урок-лекция и тд в СПО — это форма образовательной деятельности, которая включает в себя практическую подготовку студентов в рамках освоения образовательной программы с учетом будущей профессии и способствует наполнению практико-ориентированного содержания рабочей программы ОУД.13 Биология.

Уроки-практические занятия (прикладные модули) позволяют студентам получить необходимый опыт и подготовку для успешной карьеры в выбранной области.

Уроки-практические занятия(прикладные модули) , лекции в рабочей программе ОУД.13 Биология отражены в темах:

Тема 2.1 Строение организма ПК 4.2 ПК 4.3

Тема 2.2. Формы размножения организмов П.К 1.1

Тема 2.6. Закономерности наследования ПК 6.6

Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков ПК 2.2

Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу ПК 3.2

Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека ПК 1.2

Рекомендации, замечания.

Замечаний нет.

Заключение:

Рабочая программа по дисциплине ОУД. 13 Биология, выполненная преподавателем биологии Даниелян Э.В. может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности 31.02.01 Лечебное дело (форма обучения – очная, квалификация – Фельдшер).

Рецензент _____



старший методист ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж»

К.А. Леонтьева,

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу
по учебной дисциплине ОУД. 13 Биология
по специальности 31.02.01 Лечебное дело (форма обучения - очная
квалификация – Фельдшер), разработанную преподавателем биологии
ГБПОУ «Армавирский медицинский колледж» Э.В. Даниелян.


Рабочая программа разработана на основе Федерального образовательного стандарта профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности Лечебное дело, утвержденного приказом Минпросвещения России от 04.07.2022 № 526 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело (Зарегистрировано в Минюст России от 05.08.2022 № 69542).

Программа структурирована по разделам и темам, указаны объём учебной дисциплины в часах и видах учебной работы. Определена форма в рамках промежуточной аттестации (экзамен). Для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины созданы контрольно-оценочные средства. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение условий реализации дисциплины содержит списки основной дополнительной литературы, адреса образовательных сайтов.

Рабочая программа ОУД. 13 Биология состоит из разделов: «Клетка – структурно-функциональная единица живого», «Строение и функции организма», «Теория эволюции», «Экология», «Биология в жизни», «Биоэкологические исследования».

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 13 Биология, выполненная преподавателем биологии Армавирского медицинского колледжа Даниелян Эрикой Ваниковной может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Рецензент


Բուրազյան Ե.Վ. Ս. преподаватель ТБПОУ «КМ АМКО
«Армавирский медицинский колледж» по предмету «Химия, Биология»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	28
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	33
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	38

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 13 Биология

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.01 Лечебное дело.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина ОУД.13 Биология входит в состав общеобразовательного учебного цикла

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются:

Коды и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания: 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, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: 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;</p>	<p>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,</p>

	<p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; 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>	<p>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, комплементарное™); правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии); гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. - сформировать умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения</p>
--	---	--

		<p>жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного познания, 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;</p> <p>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;</p> <p>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</p>
--	--	--

		<p>грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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</p>
--	--	---

		<p>этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);</p> <p>сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии;</p> <p>уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;</p> <p>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;</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными</p>	<p>сформировать умения критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы);</p> <p>интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;</p> <p>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</p>

	<p>познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>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</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p>	<p>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,</p>

	<p>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;</p> <p>осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: г принятие себя и других людей:</p> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	<p>экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня</p>
<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> <p>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>расширение опыта деятельности экологической направленности;</p> <p>овладение навыками учебно-</p>	<p>владеть 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;</p> <p>уметь 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;</p> <p>уметь выделять существенные признаки биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и</p>

	<p>исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>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</p>
<p>ПК 1.1. Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов;</p>	<p>согласовывать действия с медицинским персоналом медицинской организации при перемещении, транспортировке материальных объектов и медицинских отходов</p> <p>рационально использовать специальные транспортные средства перемещения</p> <p>удалять медицинские отходы с мест первичного образования и перемещать в места временного хранения</p> <p>производить транспортировку материальных объектов и медицинских отходов с учетом требований инфекционной безопасности, санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима</p> <p>обеспечивать сохранность перемещаемых</p>	<p>виды упаковок (емкостей), контейнеров для материальных объектов и медицинских отходов, правила герметизации упаковок для отходов различного класса опасности</p> <p>средства и способы перемещения и транспортировки материальных объектов, медицинских отходов и обеспечения их сохранности в медицинской организации;</p> <p>назначение и правила использования средств перемещения</p> <p>правила подъема и перемещения тяжестей с учетом здоровьесберегающих технологий требования инфекционной безопасности, санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим при</p>

<p>ПК 1.2. Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов медицинской организации;</p>	<p>объектов в медицинской организации</p> <p>производить герметизацию упаковок и емкостей однократного применения с отходами различных классов опасности</p> <p>использовать упаковку (пакеты, баки) однократного и многократного применения в местах первичного сбора отходов с учетом класса опасности</p> <p>правильно применять средства индивидуальной защиты;</p> <p>производить гигиеническую обработку рук.</p>	<p>транспортировке материальных объектов;</p> <p>инструкция по сбору, хранению и перемещению медицинских отходов организации;</p> <p>схема обращения с медицинскими отходами;</p> <p>правила гигиенической обработки рук.</p>
	<p>производить уборку помещений, в том числе с применением дезинфицирующих и моющих средств;</p> <p>применять разрешенные для обеззараживания воздуха оборудование и химические средства;</p> <p>поддерживать санитарное состояние холодильников для хранения личных пищевых продуктов пациентов;</p> <p>обеспечивать порядок хранения пищевых продуктов пациентов в холодильниках</p> <p>использовать моющие и дезинфицирующие средства при дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря, емкостей многократного применения для медицинских отходов;</p>	<p>график проведения ежедневной влажной и генеральной уборки палат, помещений, кабинетов с использованием дезинфицирующих и моющих средств;</p> <p>способы обеззараживания воздуха и проветривания палат, помещений, кабинетов;</p> <p>инструкция по санитарному содержанию холодильников и условиям хранения личных пищевых продуктов пациентов;</p> <p>правила инфекционной безопасности при выполнении трудовых действий;</p> <p>правила хранения уборочного инвентаря, дезинфицирующих и моющих средств</p> <p>инструкции по применению моющих и дезинфицирующих средств, используемых в</p>

<p>ПК 4.2. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения;</p>	<p>использовать и хранить уборочный инвентарь, оборудование в соответствии с маркировкой;</p> <p>производить предстерилизационную очистку медицинских изделий;</p> <p>производить обезвреживание отдельных видов медицинских отходов, обработку поверхностей, загрязненных биологическими жидкостями;</p> <p>правильно применять средства индивидуальной защиты.</p>	<p>медицинской организации</p> <p>правила дезинфекции и предстерилизационной очистки медицинских изделий;</p> <p>инструкции по проведению дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря, емкостей многократного применения для медицинских отходов;</p> <p>методы безопасного обезвреживания инфицированных и потенциально инфицированных отходов (материалы, инструменты, предметы, загрязненные кровью и / или другими -биологическими жидкостями; патологоанатомические отходы, органические операционные отходы, пищевые отходы из инфекционных отделений, отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, биологические отходы вивариев; живые вакцины, не пригодные к использованию);</p> <p>методы безопасного обезвреживания чрезвычайно эпидемиологически Опасныхотходов (материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, вызванными микроорганизмами 1-й и 2-й групп патогенности, отходы лабораторий, работающих с микроорганизмами 1-й и 2-й групп патогенности).</p>
	<p>проводить работу по реализации программ здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и</p>	<p>информационные технологии, организационные формы и методы по формированию здорового образа жизни</p>

<p>ПК 4.3. Осуществлять иммунопрофилактическую деятельность;</p> <p>ПК 6.6. Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» в работе;</p>	<p>табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;</p> <p>проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением в пользу здорового образа жизни, по вопросам личной гигиены, гигиены труда и отдыха, здорового питания, по уровню физической активности, отказу от курения табака и потребления алкоголя, мерам профилактики предотвратимых болезней;</p> <p>проводить консультации по вопросам планирования семьи;</p> <p>формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек;</p> <p>проводить профилактическое консультирование населения с выявленными хроническими заболеваниями и факторами риска их развития.</p>	<p>населения, в том числе программы снижения веса, потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;</p> <p>рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний.</p>
	<p>проводить иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям.</p>	<p>национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям;</p> <p>порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний;</p> <p>правила транспортировки, хранения, введения и утилизации иммунобиологических</p>

		препаратов; мероприятия по выявлению, расследованию и профилактике побочных проявлений после иммунизации.
	применять в работе информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".	порядок работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; методы защиты информации при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Приложение 1 ОК

Приложение 2 ПК

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС: **личностные (ЛР):**

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 03	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
ЛР 07	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 08	Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение

ЛР 09	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 13 Биология

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
теоретических занятий	76
в т.ч. в форме практической подготовки	62
лабораторные работы	12
практические занятия	42
контрольные работы	8
Самостоятельная работа обучающегося	0
консультаций	3
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	3

Вариативная часть – не предусмотрена

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД. 13 Биология
наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		40	
Тема 1.1. Биология как наука	Содержание учебного материала/урок – лекция Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геогеография 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 цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток	2	ОК 02 ЛР 03
Тема 1.2. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала/урок – лекция 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	2	ОК 02
Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Содержание учебного материала/урок – лекция 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	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Содержание учебного материала / Практическое занятие №1 Роль белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и биологически активные добавки, их значение в жизни организма человека. Гипо- и авитаминозы их	2	

	<p>последствия. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем</p> <p>Содержание учебного материала / Лабораторная работа №1 "Определение витамина С в продуктах питания" Подготовка вариантов опыта, наблюдение за качественными реакциями, заполнение рабочей таблицы, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов</p> <p>Содержание учебного материала / Лабораторная работа №2 «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов» Подготовка вариантов опыта, наблюдение изменения растворимости липидов, заполнение рабочей таблицы, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов</p>	2	
<p>Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток</p>	<p>Содержание учебного материала/урок – лекция 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</p>	2	0К01 ОК 02 ОК 04 ЛР 03
	<p>Содержание учебного материала/урок – лекция 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</p>	2	
	<p>Содержание учебного материала / Лабораторная работа №3 «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении</p>	2	

	<p>лабораторных работ. Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов</p> <p>Содержание учебного материала / Лабораторная работа №4 «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)» Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ. Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, интерпретация наблюдаемых явлений, формулирование выводов</p>	2	
<p>Тема 1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности</p>	<p>Содержание учебного материала/урок – лекция 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</p>	2	ОК 01 ОК 02
	<p>Содержание учебного материала / Практическое занятие №2 Решение задач на определение последовательности нуклеотидов</p>	2	
<p>Тема 1.6. Процессы матричного синтеза</p>	<p>Содержание учебного материала/урок – лекция 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</p>	2	ОК 01 ОК 02
	<p>Содержание учебного материала / Практическое занятие №3 Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка.</p>	2	
<p>Тема 1.7. Неклеточные формы жизни</p>	<p>Содержание учебного материала/урок – лекция Вирусы - неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. ВИЧ, гепатит человека. Бактерии. Общая характеристика. Понятие штамм. Вирусы и бактерии: сходства и различия</p>	2	ОК 02 ОК 04
	<p>Содержание учебного материала / Практическое занятие №4 Устные сообщения с презентацией</p>	2	

Тема 1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала/урок – лекция 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	2	ОК 02
	Содержание учебного материала/урок – лекция 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	2	
Тема 1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Содержание учебного материала/урок – лекция 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	2	ОК 02 ОК 04
Рубежный контроль по разделу	Контрольная работа №1 «Молекулярный уровень организации живого»	2	
Раздел 2. Строение и функции организма			44
Тема 2.1 Строение организма	Содержание учебного материала/урок – лекция <i>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.</i>	2	ОК 02 ОК 04 ПК 4.2 ПК 4.3
	Содержание учебного материала/урок – лекция <i>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</i>	2	

	Содержание учебного материала / Практическое занятие №5 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	2	
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Содержание учебного материала/урок – лекция Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, почкование, размножение спорами, вегетативное размножение, фрагментация, клонирование. Половое размножение.	2	ОК 02 ПК 1.1
Тема 2.3. Онтогенез животных и человека	Содержание учебного материала/урок – лекция Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Партеногенез. Эмбриогенез (на примере ланцетника). Стадии эмбриогенеза	2	ОК 02 ОК 04 ЛР 03
	Содержание учебного материала/урок – лекция 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	2	
Тема 2.4. Онтогенез растений	Содержание учебного материала/урок – лекция Гаметофит и спорофит. Размножение и развитие водорослей. Размножение и развитие споровых растений. Размножение и развитие семенных растений. Рост. Периоды онтогенеза растений	2	ОК 02 ОК 04
Тема 2.5. Основные понятия генетики	Содержание учебного материала/урок – лекция 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	2	ОК 02
Тема 2.6. Закономерности наследования	Содержание учебного материала/урок – лекция Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя: Моногибридное скрещивание. Правило доминирования. Закон единообразия первого поколения. Закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты	2	ОК 02 ОК 04 ПК 6.6 ЛР 08

	гамет. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное наследование и его закономерности		
	Содержание учебного материала / Практическое занятие №6 <i>Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания</i>	2	
Тема 2.7. Взаимодействие генов	Содержание учебного материала/урок – лекция Генотип как целостная система. Множественное действие генов. Плейотропия. Множественный аллелизм. Взаимодействие аллельных генов. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия	2	ОК 01 ОК 02
	Содержание учебного материала / Практическое занятие №7 <i>Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания</i>	2	
Тема 2.8. Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала/урок – лекция Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомная теория наследственности. Генетическое картирование хромосом. Использование кроссинговера для составления генетических карт хромосом	2	ОК 01 ОК 02
	Содержание учебного материала / Практическое занятие №8 <i>Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания</i>	2	
Тема 2.9. Генетика пола	Содержание учебного материала/урок – лекция Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом	2	ОК 01 ОК 02
	Содержание учебного материала / Практическое занятие №9 <i>Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания</i>	2	
Тема 2.10. Генетика человека	Содержание учебного материала/урок – лекция 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	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 10

	Содержание учебного материала / Практическое занятие №10 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	2	
Тема 2.11. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала/урок – лекция 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).	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Содержание учебного материала / Практическое занятие №11 Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания	2	
Тема 2.12. Селекция организмов	Содержание учебного материала/урок – лекция Селекция как наука. Методы селекционной работы. Гетерозис и его причины. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Сорт, порода, штамм Алгоритмы решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания	2	ОК 01 ОК 02
Рубежный контроль по разделу	Контрольная работа №2 «Строение и функции организма»	2	
Раздел 3. Теория эволюции		16	
Тема 3.1. История эволюционного учения	Содержание учебного материала/урок – лекция 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	2	ОК 02 ОК 04 ЛР 03
Тема 3.2. Микроэволюция	Содержание учебного материала/урок – лекция Микроэволюция и макроэволюция как этапы эволюционного процесса. Генетические	2	ОК 02

	<p>основы эволюции. Мутации и комбинации как элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная единица эволюции.</p> <p>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 популяциях. Вид и его критерии (признаки). Видообразование как результат микроэволюции</p>		
<p>Тема 3.3. Макроэволюция</p>	<p>Содержание учебного материала/урок – лекция</p> <p>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</p>	2	<p>ОК 02 ЛР 03</p>
<p>Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле</p>	<p>Содержание учебного материала/урок – лекция</p> <p>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.</p>	2	<p>ОК 02 ОК 04 ЛР 08</p>
	<p>Содержание учебного материала / Практическое занятие №12</p> <p>Представление устного сообщения и ленты времени по основным этапам возникновения и развития животного и растительного мира, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем</p>	2	
<p>Тема 3.5. Происхождение человека - антропогенез</p>	<p>Содержание учебного материала/урок – лекция</p> <p>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. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и место возникновения человеческих рас.</p>	2	<p>ОК 02 ОК 04 ЛР 03 ЛР 07</p>

	Содержание учебного материала / Практическое занятие №13 Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека	2	
Рубежный контроль по разделу	Контрольная работа №3 «Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле»	2	
Раздел 4. Экология		26	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Содержание учебного материала/урок – лекция 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.	2	ОК 01 ОК 07 ЛР 09
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Содержание учебного материала/урок – лекция 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.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ЛР 07
	Содержание учебного материала / Практическое занятие №14 Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии.	2	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Содержание учебного материала/урок – лекция 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	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ЛР 07
	Содержание учебного материала / Практическое занятие №15 Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания	2	
Тема 4.4.	Содержание учебного материала/урок – лекция	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04

Влияние антропогенных факторов на биосферу	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия (химическое, физическое, биологическое, отходы производства и потребления). Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу (загрязнения и их источники, истощения вод). Воздействия на литосферу (деградация почвы, воздействие на горные породы, недра). Антропогенные воздействия на биотические сообщества (леса и растительные сообщества, животный мир)		ОК 07 ЛР 09
	Содержание учебного материала / Практическое занятие №16 <i>Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания</i>	2	
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Содержание учебного материала/урок – лекция 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.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2 ЛР 09
	Содержание учебного материала/урок – лекция Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Группы здоровья. Основы закаливания. Биохимические аспекты рационального питания. Правила безопасного использования бытовых приборов и технических устройств	2	
	Содержание учебного материала / Практическое занятие №17 Определение суточного рациона питания	2	
	Содержание учебного материала / Практическое занятие №18 Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности	2	
	Содержание учебного материала / Лабораторная работа №5 <i>«Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»</i>	2	
Рубежный контроль по разделу	Контрольная работа №4 «Теоретические аспекты экологии»	2	
Раздел 5. Биология в жизни		6	
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Содержание учебного материала/урок – лекция <i>Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 08

	<i>биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебнонаучная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)</i>		
	Содержание учебного материала / Практическое занятие №19 <i>Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)</i>	2	
*Тема 5.2.1. Биотехнологии в медицине и фармации	Содержание учебного материала / Практическое занятие №20 <i>Развитие биотехнологий в области медицины и фармации 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)</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ЛР 08
Раздел 6. Биоэкологические исследования		6	
Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований	Содержание учебного материала/урок – лекция Научный метод. Методы биоэкологических исследований: полевые, лабораторные, экспериментальные. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный	2	ОК01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Содержание учебного материала / Лабораторная работа №6 Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток	2	
Тема 6.2. Биоэкологический эксперимент	Содержание учебного материала / Практическое занятие №21 Оценка качества атмосферного воздуха	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Промежуточная аттестация (комплексный экзамен)		6	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 13 Биология

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения (учебные аудитории), оборудованные техническими средствами обучения – мультимедийной проекционной техникой.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, презентационные и мультимедийные материалы.

Для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающимся предоставляются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду колледжа.

Для проведения занятий аудиторного типа, индивидуального проектирования, консультаций, практической подготовки с проведением текущего контроля и промежуточной аттестации достаточно специальных помещений (учебных кабинетов), оборудованных мебелью (для обучающихся), меловой / маркерной доской, специальным оборудованием согласно паспорта кабинета.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Биология».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- 1) рабочий стол,
- 2) стул,
- 3) ученические комплекты,
- 4) книжный шкаф,
- 5) облучатель – рециркулятор воздуха,
- 6) кондиционер.

Технические средства обучения:

- 1) элементы многофункционального комплекса преподавателя: проектор (переносной), экран

Наглядные пособия:

2) комплект учебных таблиц:

1. Центры происхождения культурных растений
2. Центры происхождения домашних животных
3. Защитные окраски и формы тела у животных
4. Формы естественного отбора
5. Строение молекулы белка
6. Пути биологического прогресса
7. Направления эволюционного процесса
8. Палеонтологические доказательства эволюции
9. Сравнительно-анатомические доказательства эволюции
10. Мейоз – образование половых клеток
11. Этапы эволюции человека
12. Типы постэмбрионального развития животных
13. Связи в лесном биоценозе
14. Трофические связи и уровни в степном биоценозе
15. Уровни организации жизни
16. Схема строения клетки. Многообразие клеток
17. Фотосинтез
18. Энергетический обмен
19. Строение молекулы белка
20. Схема биосинтеза белка
21. Молекула ДНК и её репликация
22. Митоз – деление клетки
23. Типы бесполого размножения

24. Зародышевое сходство позвоночных животных
25. Основные этапы эмбриогенеза хордовых животных
26. Схема строения биосферы
27. Законы наследования (1)
28. Законы наследования (2)
29. Формы модификационной изменчивости
30. Критерии вида
- 3) плакаты: «Эволюционное учение», «Строение клетки»
- 4) портреты выдающихся ученых: Чарльз Роберт Дарвин, Грегор Иоганн Мендель, Роберт Гук.
- 5) динамические пособия: «Агроценоз»
- 6) модели: «Структура ДНК», «Строение клеточной оболочки», «Происхождение человека», «Человеческие расы».
- 7) муляжи: «Строение митохондрии», «Строение прокариотической клетки»
- 8) комплект микропрепаратов «Общая биология» и микроскопы
- 9) экранно-звуковые пособия: «Цитология», «Основы селекции», «Экологические факторы».
- 10) информационно-коммуникативные средства: «Земля. Развитие жизни», «Земля. Происхождение человека»
- 11) комплект технической документации
- 12) библиотечный фонд.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья колледжем могут быть предоставлены специализированные средства обучения, в том числе технические средства коллективного и индивидуального пользования.

В колледже согласно стандартам, имеются технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (интерактивная доска, ноутбук, проектор, экран с возможностью масштабирования и применения экранной лупы), которые по всем параметрам соответствуют нормам обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ.

Все учебные кабинеты оснащены тактильными табличками.

Учебные кабинеты для проведения практических занятий приспособлены для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- 1) для слабослышащих – оборудованы звукоусиливающей аппаратурой,
 - 2) для слабовидящих – оборудованы дополнительным освещением и увеличительными средствами,
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата — увеличено расстояние между рядами парт и партами

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и/ или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

При формировании библиотечного фонда колледж выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Биология: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций: базовый уровень / В.Б. Захаров, Н.И. Романова, Е.Т. Захарова; под ред. Е.А Криксунова. - М.: ООО «Русское слово – учебник», 2021.-352с. – (ФГОС. Инновационная школа).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Захаров, В. Б. Биология : учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций : базовый уровень / В. Б. Захаров, Н. И. Романова, Е. Т. Захарова; под ред. Е. А. Криксунова. - Москва : Русское слово - учебник, 2021. - 352 с. (ФГОС. Инновационная школа) - ISBN 978-5-533-01425-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785533014250.html> (дата обращения: 19.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Сивоглазов, В. И. Биология : Общая биология. 11 кл. : учебник : базовый уровень / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. - 10-е изд. , стер. - Москва : Просвещение, 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-09-101675-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97850910167581.html> (дата обращения: 19.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

3. Биология. Общая биология. 10 класс : базовый уровень : учебник / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова - Москва : Просвещение, 2022. - ISBN 978-5-09-101674-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBNP97850910167411.html> (дата обращения: 19.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Биология.10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень /А.А. Каменский,Е.К. Касперская, В.И. Сивоглазов. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2021.- 159 с.: ил.

2. Биология.11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень /А.А. Каменский,Е.К. Касперская, В.И. Сивоглазов. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2021.- 208с.: ил.

3.2.4. Интернет ресурсы

1) Консультант Плюс www.consultant.ru

В колледже имеется электронно-библиотечные системы (ЭБС), которые способствуют правильному формированию информационной культуры и компетентности всего образовательного процесса, в том числе детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья. В читальском зале организован свободный доступ для самостоятельной работы на ПК с выходом в сеть Интернет.

Все обучающиеся, в том числе дети-инвалиды и дети с ограниченными возможностями здоровья:

- имеют доступ в электронно-библиотечные системы;
- в полном объеме обеспечены необходимыми бесплатными учебниками и учебными пособиями;
- имеют свободный доступ для самостоятельной работы на ПК с выходом в сеть Интернет.

Для учащихся с нарушениями слуха библиотека оборудована звукоусиливающей аппаратурой, для слабовидящих — дополнительным освещением и увеличительными средствами.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД. 13 Биология

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

Результаты обучения (ОК, ПК, ЛР)	Раздел/ тема	Тип оценочных материалов Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Раздел 1. Клетка - структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа "Молекулярный уровень организации живого"
ОК 02 ЛР 03	Тема №1.1. Биология как наука	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии»
ОК 02	Тема №1.2. Общая характеристика жизни	Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК01 ОК 02 ОК 04 ЛР 03	Тема №1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)», «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)»
ОК01 ОК 02	Тема №1.5. Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов
ОК 01 ОК 02	Тема №1.6. Процессы матричного синтеза	Фронтальный опрос Тест «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
ОК 02 ОК 04	Тема №1.7. Неклеточные формы жизни	Фронтальный опрос Подготовка устных сообщений с презентацией (вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных

		веществ. Особенности применения антибиотиков)
ОК 02	Тема №1.8. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК 02 ОК 04	Тема №1.9. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа "Строение и функции организма"
ОК 02 ОК 04 ПК 4.2 ПК 4.3	Тема №2.1. Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций Подготовка и представление устных сообщений с презентацией (иммунитет, инфекционные заболевания, эпидемии, вакцинация)
ОК 02 ПК 1.1	Тема №2.2. Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК 02 ОК 04 ЛР 03	Тема №2.3. Онтогенез животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам
ОК 02 ОК 04	Тема №2.4. Онтогенез растений	Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
ОК 02	Тема №2.5. Основные понятия генетики	Разработка глоссария Тест
ОК 02 ОК 04 ПК 6.6 ЛР 08	Тема №2.6. Закономерности наследования	Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02	Тема №2.7. Взаимодействие генов	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02	Тема №2.8. Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02	Тема №2.9. Генетика пола	Тест

		Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02 ЛР 10	Тема №2.10. Генетика человека	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания Подготовка устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека
ОК01 ОК 02	Тема №2.11. Закономерности изменчивости	Тест Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
ОК01 ОК 02	Тема №2.12. Селекция организмов	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа "Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле"
ОК 02 ОК 04 ЛР 03	Тема 3.1. История эволюционного учения	Фронтальный опрос Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК 02 ЛР 03	Тема 3.3. Макроэволюция	Оцениваемая дискуссия Разработка глоссария терминов
ОК 02 ОК 04 ЛР 08	Тема 3.4. Возникновение и развитие жизни на Земле	Фронтальный опрос Подготовка и представление устного сообщения и ленты времени возникновения и развития животного и растительного мира
ОК 02 ОК 04 ЛР 03 ЛР 07	Тема 3.5. Происхождение человека - антропогенез	Фронтальный опрос Разработка лент времени и ментальных карт на выбор: "Эволюция современного человека", "Время и пути расселения человека по планете", "Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека", "Человеческие расы", обсуждение
	Раздел 4. Экология	Контрольная работа "Теоретические аспекты экологии"
ОК01 ОК 07 ЛР 09	Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни.	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов

OK01 OK 02 OK 07 ЛР 07	Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
OK01 OK 02 OK 07 ЛР 07	Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания
OK 01 OK 02 OK 04 OK 07 ЛР 09	Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания
OK 02 OK 04 OK 07 ПК 1.2 ЛР 09	Тема 4.5. Влияние социальноэкологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнения практических заданий: "Определение суточного рациона питания", "Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности" Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека(низкие и высокие температуры)"
	* Профессионально-ориентированно содержание Раздел 5. Биология в жизни	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
OK01 OK 02 OK 04 ПК 6.6 ЛР 08	*Тема 5.1 Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий,клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
OK01 OK 02 OK 04 ПК 6.6 ЛР 08	*Тема 5.2.1. Биотехнологии в медицине и фармации	Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий в медицине и фармации (по группам), представление результатов решения кейсов
	Раздел 6. Биоэкологические исследования	Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией)
OK01 OK 02 OK 04 OK 07	Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований	Выполнение лабораторных работ на выбор в минигруппах: Влияние температуры на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток Влияние углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую

		активность дрожжевых клеток
OK01 OK 02 OK 04 OK 07	Тема 6.2 Биоэкологический эксперимент	Выполнение учебно-исследовательского проекта на выбор: Оценка качества атмосферного воздуха Оценка качества почв методом фитотестирования Оценка качества вод поверхностных водоемов по органолептическим и физико-химическим свойствам Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений
OK01 OK 02 OK 04 OK 07		Выполнение экзаменационных заданий

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

БЫЛО	СТАЛО
ОБОСНОВАНИЕ	
ОТВЕТСТВЕННЫЙ	

Даниелян Эрика Ваниковна
преподаватель

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АРМАВИРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОУД. 13 БИОЛОГИЯ
по специальности 31.02.01 Лечебное дело
составлена на основе ФГОС СПО
форма обучения - очная
квалификация – Фельдшер

Паспорт общих компетенций (ОК) по специальности 31.02.01 Лечебное дело

Общая компетенция		Индикаторы достижения компетенции	
		Уметь	Знать
№	Формулировка		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>У1. распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>У2. анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>У3. определять этапы решения задачи;</p> <p>У4. выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У5. составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>У6. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>У7. реализовывать составленный план;</p> <p>У8. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>31. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>32. основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>33. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>34. методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>35. структуру плана для решения задач;</p> <p>36. порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач	<p>У1. определять задачи для поиска информации;</p> <p>У2. определять необходимые источники информации;</p> <p>У3. планировать процесс поиска;</p>	<p>31. номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>32. приемы структурирования</p>

	профессиональной деятельности	<p>У4. структурировать получаемую информацию;</p> <p>У5. выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>У6. оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У7. оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У8. использовать современное программное обеспечение;</p> <p>У9. использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>информации;</p> <p>33. формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>34. порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>У1. организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>31. психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>32. основы проектной деятельности</p>	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>У1. соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>У2. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 31.02.01. Лечебное дело осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>У3. организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>31. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>32. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>33. пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>34. принципы бережливого производства;</p> <p>35. основные направления изменения климатических условий региона.</p>	

Паспорт профессиональных компетенций (ПК) по специальности 31.02.01 Лечебное дело

Виды деятельности		Профессиональная компетенция		Индикаторы достижения компетенции		
				Навыки	Уметь	Знать
№	формулировка	№	Формулировка			
ВД 1	Осуществление профессионального ухода за пациентами	ПК 1.1	Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов;	Н1. размещения материальных объектов и медицинских отходов на средствах транспортировки;	У8. правильно применять средства индивидуальной защиты	З7. правила гигиенической обработки рук.
		ПК 1.2	Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов медицинской организации;	Н1. проведения ежедневной влажной и генеральной уборки палат, помещений, кабинетов с использованием дезинфицирующих и моющих средств Н2. проведение обеззараживания воздуха и проветривания палат, помещений, кабинетов;	У1. производить уборку помещений, в том числе с применением дезинфицирующих и моющих средств; У2. применять разрешенные для обеззараживания воздуха оборудование и химические средства; У7. производить предстерилизационную очистку медицинских изделий	З2. способы обеззараживания воздуха и проветривания палат, помещений, кабинетов; З6. инструкции по применению моющих и дезинфицирующих средств, используемых в медицинской организации З7. правила дезинфекции и предстерилизационной очистки медицинских изделий;
		ПК 4.2	Проводить санитарно-гигиеническое просвещение	Н1. проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни у населения;	У5. проводить профилактическое консультирование населения с выявленными	З2. рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни,

			населения;	НЗ. проведения индивидуального и группового профилактического консультирования населения, в том числе несовершеннолетних.	хроническими заболеваниями и факторами риска их развития.	профилактике заболеваний.	
		ПК 4.3 .	Осуществлять иммунопрофилактическую деятельность;	Н1. проведения иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям.	У1. проводить иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям.	З1. национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям; 32. порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний;	
		ПК 6.6	Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» в работе;	Н1. применения информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	У1. применять в работе информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".	З1. порядок работы в информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";	