

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ,
ПРАКТИК, ГИА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.02.03 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

**ОП. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (БАЗОВЫЕ)**

ОУД. 01. РУССКИЙ ЯЗЫК

Цели и задачи дисциплины	Цели дисциплины: <ul style="list-style-type: none">• совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;• формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций: лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);• совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;• дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков. Задачи дисциплины: <ul style="list-style-type: none">- дать представление о системе языка, его роли в обществе, соотношении языка и речи, о русском национальном языке и его подсистемах; сформировать у обучаемых системный взгляд на язык как социальное явление;– выработать умение грамотно строить языковое общение, различать и умело использовать стилистическое богатство русского языка;– научить создавать, находить, анализировать и контекстно обрабатывать информацию учебного, научного и профессионального характера;– сформировать умения самостоятельно создавать профессионально значимые речевые произведения (письменные, устные);– научить логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;– сформировать системный взгляд на ценностные нормы, регулирующие речевое поведение обучаемых;– содействовать воспитанию личной и социальной ответственности каждого студента за состояние речевой культуры того коллектива, где он живет, учится и работает;– воспитать готовность к межкультурной коммуникации.
Формируемые компетенции	Коммуникативная, лингвистическая (языковедческая), культуроведческая
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать: <ul style="list-style-type: none">- связь языка и истории, культуры русского и других народов;- смысловые понятия: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

ДИСЦИПЛИНЫ	- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; -орфоэпические,лексические,грамматические,орфографическиеи пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения уметь: -осуществлятьречевойсамоконтроль;оцениватьустныеи письменныевысказываниясточкизренияязыковогооформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; -анализироватьязыковыеединицысточкизренияправильности, точности и уместности их употребления; -проводитьлингвистическийанализтекстовразличных функциональных стилей и разновидностей языка.
Содержание дисциплины	Тема 1. Введение Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили речи Тема 3. Фонетика, орфоэпия, графика, Орфография Тема 4. Лексикология и фразеология Тема 5. Морфемика, словообразование, Орфография Тема 6. Морфология и орфография Тема 7. Синтаксис и пунктуация
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	опрос, контрольная работа, тест, орфографический диктант, реферат
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена во 2 семестре.

ОУД. 02. ЛИТЕРАТУРА

Целии задачи дисциплины	Цель дисциплины: воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; • развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся; • освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе; • совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-
--------------------------------	---

	<p>литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление аналитических выводов об идейно-художественном своеобразии литературного произведения и его фрагментов; - понимание авторской позиции; - выявление и осмысление изобразительно-выразительных средств языка в единстве с идейно-композиционной характеристикой произведения; - обоснованная аргументация собственной точки зрения; - интерпретация произведения в контексте культуры, конкретной эпохи, современности.
Формируемые компетенции	Личностные. метапредметные, предметные
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – образную природу словесного искусства; – содержание изученных литературных произведений; – основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв., этапы их творческой эволюции; – историко-культурный контекст и творческую историю изучаемых произведений; – основные закономерности историко-литературного процесса; сведения об отдельных периодах его развития; черты литературных направлений и течений; – основные теоретико-литературные понятия; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспроизводить содержание литературного произведения; – анализировать и интерпретировать литературное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (художественная структура, тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, художественного времени и пространства, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; – соотносить художественную литературу с фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в духовном и культурном развитии общества; – раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; связывать литературную классику со временем написания, с современностью и с традицией; выявлять "сквозные темы" и ключевые проблемы русской литературы; – соотносить изучаемое произведение с литературным направлением эпохи; выделять черты литературных направлений и течений при анализе произведения; – определять жанрово-родовую специфику литературного произведения; – сопоставлять литературные произведения, а также их различные художественные, критические и научные интерпретации; – выявлять авторскую позицию, характеризовать особенности стиля

	<p>писателя;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выразительно читать изученные произведения (или фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения; – аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению; – составлять планы и тезисы статей на литературные темы, готовить учебно-исследовательские работы; <p>писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения различных жанров на литературные темы.</p>
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Введение РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА</p> <p>Тема 2. Развитие русской литературы и культур в первой половине XIX века</p> <p>Тема 3. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века</p> <p>Тема 4. Поэзия второй половины XIX века</p> <p>ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА</p> <p>Тема 6. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века</p> <p>Тема 7. Особенности развития литературы 1920-х годов</p> <p>Тема 8. Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов</p> <p>Тема 9. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет</p> <p>Тема 10. Особенности развития литературы 1950—1980-х годов</p> <p>Тема 11. Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции)</p> <p>Тема 12. Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов</p>
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Опрос, тестирование, реферат.
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

ОУД. 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;</p> <p>формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;</p> <p>формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; воспитание личности, способной и желающей участвовать</p>
---------------------------------	--

	<p>в общении на межкультурном уровне; воспитание уважительного отношения к другим культурам социальным субкультурам.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение основами грамматического строя английского языка, - усвоение базового и специального лексического состава английского языка, - изучение общих тематических направлений речевого общения, - изучение специальных тематических направлений речевого общения, - приобретение умений работы со специальными текстами.
Формируемые компетенции	лингвистические, социолингвистические, дискурсивные, социокультурные, социальные, стратегические, предметной
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - большое количество слов для беглой, связанной и спонтанной речи, знать структуры сложных предложений, знать все грамматические темы, знать порядок заполнения большинства документов; - довольно сложные грамматические структуры, многозначность некоторых слов, структуру осложнённых предложений; - алфавит, основные правила чтения и произношения, элементарные синтаксические структуры с изученными конструкциями, словосочетаниями и стандартными оборотами, знать наиболее распространённые грамматические темы; - этические и социальные нормы поведения в обществе. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - говорить бегло и спонтанно, без затруднений подбирая необходимые слова или выражения; - воспринимать объёмную информацию, понимать детальные пояснения сложные инструкции, адаптируя свою речь согласно слушателю, контексту и ситуации; - участвовать в обсуждении на различные темы, добавляя четкую и актуальную информацию; - уметь четко выражать мысли, выбирая длину высказывания, формат и стиль в соответствии с целью, содержанием и аудиторией; <p>на основе знаний этических и социальных норм поведения в обществе организовать социальное взаимодействие и сотрудничество социальной и профессиональной сфере с руководством, коллегами и социальными партнерами.</p>
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке 3. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.). 4. Семья и семейные отношения, домашние обязанности 5. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование) 6. Распорядок дня студента колледжа 7. Хобби, досуг 8. Описание местоположения объекта (адрес, как найти) 9. Еда, способы приготовления пищи, традиции питания 10. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни 11. Экскурсии и путешествия

	<p>12. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство</p> <p>13. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции</p> <p>14. Научно-технический прогресс</p> <p>15. Человек и природа, экологические проблемы</p> <p>16. Физические и природные явления</p> <p>17. Экологические проблемы. Защита окружающей среды. Безопасность жизнедеятельности</p> <p>18. Достижения и инновации в области естественных наук</p> <p>19. Участие в отраслевых выставках</p>
Виды учебной работы	Лабораторные работы, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Опрос, тестирование.
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

ОУД. 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)

Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.</p>
Формируемые компетенции	лингвистические, социолингвистические, дискурсивные, социокультурные, социальные, стратегические, предметной
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - большое количество слов для беглой, связанной и спонтанной речи, знать структуры сложных предложений, знать все грамматические темы, знать порядок заполнения большинства документов; - довольно сложные грамматические структуры, многозначность некоторых слов, структуру осложнённых предложений; - алфавит, основные правила чтения и произношения, элементарные синтаксические структуры с заученными конструкциями, словосочетаниями и стандартными оборотами, знать наиболее распространенные грамматические темы;

	<p>- этические и социальные нормы поведения в обществе.</p> <p>уметь:</p> <p>- говорить бегло и спонтанно, без затруднений подбирая необходимые слова или выражения;</p> <p>- воспринимать объемную информацию, понимать детальные пояснения и сложные инструкции, адаптируя свою речь согласно слушателю, контексту и ситуации;</p> <p>- участвовать в обсуждении на различные темы, добавляя четкую и актуальную информацию;</p> <p>- уметь четко выражать мысли, выбирая длину высказывания, формат и стиль в соответствии с целью, содержанием и аудиторией;</p> <p>на основе знаний этических и социальных норм поведения в обществе организовать социальное взаимодействие и сотрудничество в социальной и профессиональной сфере с руководством, коллегами и социальными партнерами.</p>
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке 3. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.). 4. Семья и семейные отношения, домашние обязанности 5. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование) 6. Распорядок дня студента колледжа 7. Хобби, досуг 8. Описание местоположения объекта (адрес, как найти) 9. Еда, способы приготовления пищи, традиции питания 10. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни 11. Экскурсии и путешествия 12. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство 13. Немецкоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции 14. Научно-технический прогресс 15. Человек и природа, экологические проблемы 16. Физические и природные явления 17. Экологические проблемы. Защита окружающей среды. Безопасность жизнедеятельности 18. Достижения и инновации в области естественных наук 19. Участие в отраслевых выставках
Виды учебной работы	Лабораторные работы, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Опрос, тестирование.
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

ОУД. 04. ИСТОРИЯ

<p>Целии задачи дисциплины</p>	<p>Цель дисциплины: формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; • усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; • развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; • формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; • воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России. <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расширить и углубить познания об истории; - способствовать социализации обучающегося в современном мире. - привить обучающимся навыки исторического мышления; - приобщать к социальному опыту, духовным и нравственным ценностям предшествующих поколений.
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>Личностные, предметные, метапредметные</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX и XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых актов мирового регионального значения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем
<p>Содержание дисциплины</p>	<p>Тема 1. Введение Тема 2. Древнейшая стадия истории человечества Тема 3. Цивилизации Древнего мира Тема 4. Цивилизации Запада и Востока в Средние века</p>

	<p>Тема 5. От Древней Руси к Российскому государству</p> <p>Тема 6. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству</p> <p>Тема 7. Страны Запада и Востока в XVI-XVIII веках</p> <p>Тема 8. Россия в конце XVII-XVIII веков: от царства к империи</p> <p>Тема 9. Становление индустриальной цивилизации</p> <p>Тема 10. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока</p> <p>Тема 11. Российская империя в XIX веке</p> <p>Тема 12. От Новой истории к Новейшей</p> <p>Тема 13. Между мировыми войнами</p> <p>Тема 14. Вторая мировая война. Великая Отечественная война</p> <p>Тема 15. Мир во второй половине XX-начале XXI века</p> <p>Тема 16. Апогей и кризис советской системы 1945-1991 годов</p> <p>Тема 17. Российская Федерация на рубеже XX-XXI веков</p>
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Устный опрос, реферат, доклад, промежуточное и итоговое тестирование
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированный зачет во 2 семестре

ОУД. 05. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Целии задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; – развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; – формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; – овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; – овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; – освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; – приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями. <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление
--------------------------------	---

	<p>индивидуального здоровья;</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; - овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; - освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентации; - приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
Формируемые компетенции	Личностные, предметные, метапредметные
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и само страховки; - осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: <ul style="list-style-type: none"> - повышения работоспособности, укрепления и сохранения здоровья; - подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации; - организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях; - активной творческой жизнедеятельности, выбора и формирования здорового образа жизни; - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.
Содержание	Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной

дисциплины	<p>подготовке студентов СПО</p> <p>Тема 2. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья</p> <p>Тема 3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями</p> <p>Тема 4. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки</p> <p>Тема 5. Психофизиологические основы учебного и производственного труда</p> <p>Тема 6. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста</p> <p>Тема 7. Легкая атлетика</p> <p>Тема 8. Гимнастика</p> <p>Тема 9. Спортивные игры</p> <p>Тема 10. Лыжная подготовка</p> <p>Тема 11. Виды спорта по выбору</p>
Виды учебной работы	Практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Презентация, реферат, выполнение нормативов
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

ОУД 06. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цели и задачи дисциплины	<p>Содержание программы направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы – совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства); • снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства; • формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков; • обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся. <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства; - воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества; - развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности
---------------------------------	---

	<p>ведения здорового образа жизни; овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.</p>
Формируемые компетенции	<p>Личностные, предметные, метапредметные</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные составляющие здорового образа жизни и их влияния на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; - потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания; - основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; - основы российского законодательства о обороне государства и воинской обязанности граждан; - состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; - порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; - основные права и обязанности граждан призываемых на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе; - основные виды военно-профессиональной деятельности; - особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; - требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовки призывника; - предназначение, структуру и задачи РСЧС; - предназначение, структуру и задачи гражданской обороны; - правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств). <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - владеть навыками в области гражданской обороны; - пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; - оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе; - соблюдать правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств); - адекватно оценивать транспортные ситуации, опасные для жизни и здоровья; - прогнозировать последствия в качестве пешехода и (или) велосипедиста и (или) водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для жизни и здоровья (своих и окружающих людей).
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Основы безопасности личности, общества и государства. Основы комплексной безопасности.</p> <p>Тема 2. Защита населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций.</p>

	<p>Тема 3. Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации.</p> <p>Тема 4. Основы здорового образа жизни.</p> <p>Тема 5. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи.</p> <p>Тема 6. Основы обороны государства.</p> <p>Тема 7. Правовые основы военной службы.</p> <p>Тема 8. Элементы начальной военной подготовки.</p> <p>Тема 9. Военно-профессиональная деятельность.</p>
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Устный опрос, тестирование
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

ОУД. 07. АСТРОНОМИЯ

Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: - понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной гуманитарной картины мира; знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;</p> <p>- умения объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения в времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;</p> <p>- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии и использованию различных источников информации и современных образовательных технологий;</p> <p>- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;</p> <p>- научно-мировоззрения;</p> <p>- навыков использования гуманитарных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <p>- научить пониманию принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;</p> <p>- сформировать знания о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;</p>
---------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> -сформировать умения объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени; -сформировать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий; -научить применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни; - сформировать научное мировоззрение; -научить использовать естественно-научные, особенно физико-математические знания для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.
Формируемые компетенции	Личностные, предметные, метапредметные
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; -сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; -основополагающие астрономические понятия, теории, законы и закономерности, уверенное использование астрономической терминологией и символикой; -сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и в дальнейшем научно-техническом развитии; - роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - владеть навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; -использовать различные источники информации для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; - владеть языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Содержание дисциплины	Тема 1. Введение. Тема 2. История развития астрономии. Тема 3. Устройство солнечной системы. Тема 4. Строение и эволюция Вселенной.
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Опрос, реферат, контрольная работа, тест
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

ОУД. 08. РОДНОЙ ЯЗЫК

Цели и задачи дисциплины	<p>Содержание программы «Родной язык» направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование и совершенствование лингвистической компетенции учащихся через расширение теоретических сведений на основе систематизации и углубленного изучения вопросов грамматики, лингвистики текста, совершенствование коммуникативной компетенции учащихся, развитие познавательных, творческих способностей, духовной культуры учащихся средствами языка, обеспечивающих реализацию личностно ориентированного, деятельностного подхода к обучению родному языку. • воспитание гражданственности и патриотизма, любви к родному языку, отношения к языку как духовной ценности, средству общения; • формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций: лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой); • развитие и совершенствование речевой деятельности, освоение знаний о русском языке, обогащение словарного запаса; • формирование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, расширение лингвистического кругозора учащихся за счёт изучения художественных произведений; постижение языковых способов создания художественного мира произведений; • овладение языком как средством выражения собственных мыслей и чувств, совершенствование практических, коммуникативных навыков и умений.
Формируемые компетенции	Коммуникативная, лингвистическая (языковедческая), культуроведческая
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Освоение содержания учебной дисциплины «Родной язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • личностных: <ul style="list-style-type: none"> - осознание русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщение к ценностям национальной и мировой культуры; - совершенствование коммуникативных способностей; готовность к

практическому использованию русского языка в межличностном и межнациональном общении;

сформированность толерантного сознания и поведения личности в поликультурном мире;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности, использование русского языка для самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- удовлетворение познавательных интересов в области гуманитарных наук;
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уверенности его великом будущем;
- сформированность гражданской позиции учащегося как сознательного, активного и ответственного члена российского общества, уважающего закон и правопорядок, осознающего и принимающего свою ответственность за благосостояние общества, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности: образовательной, учебно-исследовательской, проектной, коммуникативной и др.;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- сформированность нравственного сознания, чувств и поведения на основе усвоения общечеловеческих нравственных ценностей;
- осознанный выбор будущей профессии на основе понимания её ценностного содержания и возможностей реализации собственных жизненных планов;

отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать урочную и внеурочную, включая внешкольную, деятельность; использовать различные ресурсы для достижения целей; выбирать

успешные стратегии в трудных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого человека, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

• предметных:

- сформированность умения использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
- сформированность умения использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг) при создании текстов;
- владеть умением создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);
- владеть умением выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах; подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;
- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста;
- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
- владеть умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат; преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;

	<p>соблюдать культуру публичной речи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка; - оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам; - использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Язык и культура 3. Культура речи 4. Речь. Речевая деятельность. Текст
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Опрос, доклады с презентацией, контрольная работа, тест
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета во 2 семестре.

**ОП. ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ПРОФИЛЬНЫЕ)**

ОУД. 1. МАТЕМАТИКА

Цели и задачи дисциплины	<p>Цели дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики; - обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления; - обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач; - обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления. <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование представлений о математике как универсальном языке науки; - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; - воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.
Формируемые компетенции	Личностные, предметные, метапредметные

Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аксиомы стереометрии, основные понятия и уметь применять их при решении задач; - значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; - свойств логарифмов и основ логарифмического тождества; основные тригонометрические формулы; - вероятностный характер различных процессов окружающего мира; - широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций; - строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций; использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин; - решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным, квадратным, а также аналогичные неравенства и системы; - вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции; - выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения.
Содержание дисциплины	<p>Тема 1. Введение.</p> <p>Тема 2. Развитие понятия о числе.</p> <p>Тема 3. Корни, степени и логарифмы</p> <p>Тема 4. Прямые и плоскости в пространстве.</p> <p>Тема 5. Комбинаторика.</p> <p>Тема 6. Координаты и векторы.</p> <p>Тема 7. Основы тригонометрии.</p> <p>Тема 8. Функции и графики.</p> <p>Тема 9. Многогранники и круглые тела. Начала математического анализа.</p> <p>Тема 10. Интеграл и его применение.</p> <p>Тема 11. Элементы теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>Тема 12. Уравнения и неравенства.</p>
Виды учебной работы	<p>Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа</p>
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	<p>Контрольная работа, устный опрос</p>
Форма промежуточной аттестации	<p>Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена во 2 семестре.</p>

<p>Цели и задачи дисциплины</p>	<p>Изучение химии направлено на достижение следующих целей: формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания; развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ознакомление студентов с принципами организации и работы химической лаборатории; -ознакомление студентов с мерами по охране труда и технике безопасности в химической лаборатории, с осуществлением контроля за соблюдением и обеспечением экологической безопасности при работе с реактивами; -формирование у студентов представлений о физико-химических аспектах наиболее важных биохимических процессов различных видов гомеостаза в организме: теоретические основы биоэнергетики, факторы, влияющие на смещение равновесия биохимических процессов; -изучение студентами свойств веществ органической и неорганической природы; свойств растворов, различных видов равновесий химических реакций и процессов жизнедеятельности; механизмов действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного гомеостаза; особенностей кислотно-основных свойств аминокислот и белков; -изучение студентами закономерностей протекания физико-химических процессов в живых системах: точки зрения конкуренции, возникающей в результате совмещения равновесий разных типов; роли биогенных элементов и их соединений в живых системах; физико-химических основ поверхностных явлений и факторов, влияющих на свободную поверхностную энергию; особенностей адсорбции на различных границах раздела фаз; особенностей физико-химических систем растворов биополимеров; -формирование у студентов навыков изучения научной химической литературы; -формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач; -формирование у студентов практических умений постановки и выполнения экспериментальной работы.
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>Личностные, метапредметные, предметные.</p>
<p>Знания, умения и навыки,</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками,

<p>получаемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>значение в жизни современного общества;</p> <p>-важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные S-, P-, D-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа равновесия, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия, индуктивный и мезомерный эффекты, электрофил, нуклеофил, основные типы реакций в неорганической и органической химии;</p> <p>-основные законы химии: закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон Гесса, закон действующих масс в кинетике и термодинамике;</p> <p>-основные теории химии: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислотно-оснований, строения органических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;</p> <p>-классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;</p> <p>-природные источники углеводородов и способы их переработки;</p> <p>-вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства.</p> <p>уметь:</p> <p>-называть изученные вещества по "тривиальной" и международной номенклатурам;</p> <p>-определять: валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;</p> <p>-характеризовать: S-, P- и D-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов);</p>
---	---

	<p>-объяснять:зависимостьсвойствхимическогоэлементаи образованныхимвеществотположениявПериодическойсистеме Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их составаистроения;природуиспособыобразованияхимической связи;зависимостьскоростихимическойреакцииотразличных факторов,реакционнойспособностиорганическихсоединенийот строения их молекул;</p> <p>-выполнятьхимическийэкспериментпо:распознаванию важнейшихнеорганическихиорганическихвеществ;получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;</p> <p>-проводитьрасчетыпохимическимформуламивуравнениям реакций;</p> <p>-осуществлятьсамостоятельныйпоискхимическойинформацииис использованиемразличныхисточников(справочных,научныхи научно-популярныхизданий,компьютерныхбазданных,ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах;</p> <p>-использоватьприобретенныезнанияиумениявпрактической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>-пониманияглобальныхпроблем,стоящихпередчеловечеством: экологических, энергетических и сырьевых;</p> <p>-объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;</p> <p>-экологически грамотного поведения в окружающей среде;</p> <p>-оценкивлиянияхимическогозагрязненияокружающейсредына организм человека и другие живые организмы;</p> <p>-безопаснойработысвеществамивлaborатории,бытуина производстве;</p> <p>-определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;</p> <p>-распознаванияиидентификацииважнейшихвеществиматериалов;</p> <p>-оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;</p> <p>-критическойоценкидостоверностихимическойинформации, поступающей из различных источников;</p> <p>-приобретенияпрактическогоопытадеятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.</p>
<p>Содержание дисциплины</p>	<p>Введение</p> <p>1. Органическая химия</p> <p>1.1. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений</p> <p>1.2. Предельные углеводороды</p> <p>1.3. Этиленовые и диеновые углеводороды</p> <p>1.4. Ацетиленовые углеводороды</p> <p>1.5. Ароматические углеводороды</p> <p>1.6. Природные источники углеводородов</p> <p>1.7. Гидроксильные соединения</p> <p>1.8. Альдегиды и кетоны</p> <p>1.9. Карбоновые кислоты и их производные</p> <p>1.10. Углеводы</p> <p>1.11. Амины, аминокислоты, белки</p> <p>1.12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты</p> <p>1.13. Биологически активные соединения</p> <p>2. Общая и неорганическая химия</p>

	<p>2.1. Химия — наука о веществах</p> <p>2.2. Строение атома</p> <p>2.3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева</p> <p>2.4. Строение вещества</p> <p>2.5. Полимеры</p> <p>2.6. Дисперсные системы</p> <p>2.7. Химические реакции</p> <p>2.8. Растворы</p> <p>2.9. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы</p> <p>2.10. Классификация веществ. Простые вещества</p> <p>2.11. Основные классы неорганических и органических соединений</p> <p>2.12. Химия элементов</p> <p>2.13. Химия в жизни общества</p>
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Опрос, тестирование, контрольная работа, реферат (доклад).
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

ОУД. 3. БИОЛОГИЯ

Цели и задачи дисциплины	<p>Изучение биологии направлено на достижение следующей цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания; • овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации; • воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
---------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе. <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> -изложить основные закономерности существования живых систем в соответствии с представлениями об уровнях организации живой природы (молекулярном, клеточном, организменном, популяционно-видовом, биогеоценотическом и биосферном); -отразить универсальность биологических законов и механизмов для всего мира живых существ, включая человека, на основе идеи биологического единства всего живого на Земле; -изучить особенности человека как объекта генетических исследований; -отразить достижения современной молекулярной биологии и генетики как основы генотерапии и генетической коррекции наследственной патологии.
Формируемые компетенции	Личностные, метапредметные, предметные
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности); сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя); гипотез чистоты гамет; -строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура); -сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; -устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического

	<p>обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; -решать задачи разной сложности по биологии и составлять схемы скрещивания; -описывать клетки растений и животных (под микроскопом); -сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез, митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; и делать выводы на основе сравнения; -осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях; -использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: -грамотного оформления результатов биологических исследований; -обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); -оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; -оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение); -приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет</p>
Содержание дисциплины	<p>Введение 1. Учение о клетке 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов 3. Основы генетики и селекции 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение 5. Происхождение человека 6. Основы экологии</p>
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Опрос, контрольная работа, реферат (доклад)
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

О.ДВ.1. ВВЕДЕНИЕ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Цели и задачи дисциплины	<p>Цели дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие исследовательской компетентности обучающихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-
---------------------------------	--

	<p>исследовательской и проектной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование научно-материалистического мировоззрения обучающихся; • развитие познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей; • развитие навыков самостоятельной научной работы; • совершенствование умения следовать требованиям к представлению и оформлению материалов научного исследования и в соответствии с ними выполнять работу; • формирование культуры работы с используемыми материалами; • дальнейшее развитие аргументации и культуры рассуждения; • умение представлять и защищать свою работу; • владение основами методологии исследовательской и проектной деятельности; • знание структуры и правила оформления исследовательской и проектной работы; • владение формулировки темы проектной работы, доказывать ее актуальность; • владение умением составлять индивидуальный план проектной работы; • умение выделять объект и предмет проектной работы; • умение определять цель и задачи проектной работы; • умение работать с различными источниками, грамотно их цитировать, оформлять • библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; • определение и применение на практике методов исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования; • грамотное оформление теоретических и экспериментальных результатов проектной работы; • владение рецензированием чужой проектной работы. <p>Задачами дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поэтапное освоение студентами ряда базовых умений (логических, речевых, коммуникационных), необходимых для выполнения и реализации проектов различной сложности; - знакомство с различными типами деятельности (познавательной, исследовательской, творческой), осуществляемыми в результате выполнения проектов; - получение представлений о проектах, проектировании, исследовательской деятельности.
Формируемые компетенции	Личностные, метапредметные, предметные
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - место, роль и значение проектной деятельности в образовании; - теоретические основы проектной деятельности; - принципы, методы, требования, предъявляемые к проектам; - современные технологии сбора, обработки и анализа полученных данных; - виды проектов и их структуру, этапы работы над проектом.

	<p>Студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать свою проектную деятельность; - на основе анализа полученной информации (проблемы), формировать цели и задачи проекта, находить пути решения проблемы; - анализировать результаты проектной деятельности; - реализовывать проекты и выполнять их презентацию. <p>Студент должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умениями и навыками проектной деятельности; - основами конструирования, моделирования и проектирования при выполнении проектов по своей профессиональной деятельности; - навыками реализации на практике полученных новых знаний и умений; - различными технологиями принятия решений в управлении проектами.
Содержание дисциплины	<p>Введение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования к подготовке проекта 2. Этапы работы над индивидуальным проектом <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Подготовительные работы 2.2. Планирование 2.3 Методы работы с источником информации 2.4. Выполнение проекта 2.5. Обобщение 2.6. Заключительный этап 3. Подготовка к публичной защите проекта <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Общие требования к оформлению текста 3.2. Общие требования к подготовке презентации 3.3. Требования к защите проекта
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестовый контроль, устный опрос, защита проекта
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

**III. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
(ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ УЧЕБНЫХ ЦИКЛОВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ)**

**ОГСЭ. ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ**

ОГСЭ.01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины «Основы философии» - создание условий для формирования у обучающихся представлений о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.</p> <p>Задачи:</p>
---------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • овладеть базовыми принципами и приемами философского познания; • сформировать навыки критического восприятия и оценки источников информации; • сформировать умения логично излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; • овладеть приемами ведения дискуссии, полемики, диалога и навыками работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.
Формируемые компетенции	ОК 1-14
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий; - задачи наиболее полной личностной самореализации как стратегической цели жизни <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; - применять знания сущности и социальной значимости своей будущей профессии; - осуществлять профессиональное самовоспитание как часть воспитания социального; - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет, основные проблемы и функции философии. Генезис философии. Философия Древней Индии. 2. Философия Древнего Китая. 3. Античная философия. 4. Философия Средневековья и эпохи Возрождения. 5. Философия Нового времени и эпохи Просвещения. 6. Немецкая классическая философия. 7. Марксистская философия. 8. Отечественная философия. 9. Западная философия XIX-XXI вв. 10. Категория бытия. Материальное и идеальное. Картины мира. 11. Пространство, время, движение. Диалектика. 12. Познание. Научное познание и практика. Истина. 13. Проблема сознания в философии. 14. Философские взгляды на человека. Смысл жизни. Человек и природа. Общество. Глобальные проблемы.
Виды учебной	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа

работы	
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Устный опрос, проверка практических работ, выполнение контрольных заданий, контрольных и итоговых тестов
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 5 семестре

ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ

Целизадачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: изучить основные этапы политического, социально-экономического, культурного развития нашего Отечества, понять место России в мировом историческом процессе, сформировать у обучающихся историческое сознание, привить им навыки исторического мышления, приобщить к социальному опыту, духовным и нравственным ценностям предшествующих поколений.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформировать представление об истории отечества; • овладеть умениями анализировать социально-экономические и социально-политические процессы; • сформировать гражданскую ответственность, патриотизм, интернационализм.
Формируемые компетенции	ОК 1-14
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь и особенности истории России и мира; - важнейшие методологические концепции исторического процесса, их научную и мировоззренческую основу; особенности исторического, историко-социологического, историко-политологического, историко-культурологического, антропологического анализа событий, процессов и явлений прошлого; - взаимосвязь и особенности истории России и мира. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять внешнюю и внутреннюю критику источника (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства, цели его создания, степень достоверности); - использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений; - определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением объяснять исторически сложившихся норм социального поведения; - формулированием высказываний собственных суждений об историческом наследии народов России и мира; - пониманием исторических причин и исторического значения событий и явлений современной жизни.
Содержание дисциплины	1. По пути демократии. От демократии к диктатуре. Первые месяцы большевистского правления. Гражданская война и интервенция..

	<p>В годы НЭПа. Социально-экономические и политические преобразования в стране. Советская страна накануне Великой Отечественной войны. Боевые действия на фронтах. Борьба за линией фронта. Советский тыл в годы войны. СССР и союзники.</p> <p>2. Последние годы сталинского правления. Попытки реформирования общества. СССР в последние десятилетия своего существования.</p> <p>3. На новом переломе истории.</p> <p>4. Страны Европы и Северной Америки в конце XIX-начале XXвека. Страны Азии, Африки и Латинской Америки на рубеже XIX-XXвеков. Первая мировая война и революции. Послевоенная Европа и Америка: от революций к экономическому кризису. Страны Европы и США в 30-е годы. Страны Востока и Латинской Америки в период между двумя мировыми войнами. Международные отношения между двумя мировыми войнами. Вторая мировая война.</p> <p>5. Международные отношения во второй половине XX века.. Страны Азии, Африки и латинской Америки во второй половине XX века. Международные отношения в конце XX-начале XXI века. Наука, культура и спорт в XX веке.</p>
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Опрос, тестирование, контрольная работа
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена в 5 семестре

ОГСЭ.03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

Целии задачи дисциплины	<p>Целью освоения учебной дисциплины является: повышение исходного уровня владения английским языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым уровнем коммуникативной компетенции, достаточным для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.</p> <p>Учебными задачами дисциплины являются следующие:</p> <p>1) усвоение произносительных норм, грамматических явлений, синтаксических структур, правил словообразования и сочетаемости слов английского языка;</p> <p>2) усвоение лексико-фразеологического материала в процессе работы над связными, законченными в смысловом отношении текстами;</p> <p>3) развитие навыков чтения литературы с целью поиска необходимой информации;</p> <p>4) развитие навыков устной речи;</p> <p>5) развитие навыков понимания иноязычной речи на слух;</p> <p>6) развитие способности самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p>
Формируемые	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8

компетенции	
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные фонетические, лексические и грамматические явления английского языка, позволяющие использовать его как средство коммуникации; - культуру и традиции стран изучаемого языка в сравнении с культурой и традициями своего родного края; - основные правила речевого этикета в бытовой сфере общения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и продуктивно использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях бытового общения; - понимать содержание различного типа текстов на иностранном языке; - самостоятельно находить информацию о странах изучаемого языка из различных источников (периодические издания, Интернет, справочная, учебная, художественная литература); - применять языковой материал в устных и письменных видах речевой деятельности на английском языке. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в овладении английским языком на уровне, позволяющем осуществлять основные виды речевой деятельности; - оперирования различными способами устной и письменной коммуникации; - владения навыками адекватного реагирования в ситуациях бытового, академического и профессионального общения.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Простое настоящее время (Present Simple) 2. Настоящее продолженное время (PresentContinuous) 3. Простое прошедшее время (Past Simple) 4. Медицинское образование в России 5. Предлоги места 6. Предлоги времени 7. Предлоги движения 8. Здравоохранение в России 9. Неопределенный артикль 10. Определенный артикль 11. Медицинское образование в США 12. Новые друзья 13. Всё о тебе 14. Способы выражения будущего времени 15. Люди и места 16. Мой мир 17. Модальные глаголы 18. Вопросительные слова 19. Вопросительные предложения 20. Прилагательные
Виды учебной работы	Лабораторные занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости	Опрос, тестирование

обучающихся	
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в виде контрольной работы: в 3, 4, 5, 6 семестрах; дифференцированного зачета в 7 семестре

ОГСЭ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА /АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание социальной значимости физической культуры и ее роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; - знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; - формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установка на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качества свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; - приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; - создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.
Формируемые компетенции	ОК 1-14
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни.
Содержание дисциплины	<p>2 курс (3-4 семестр) Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Спортивные игры. Волейбол Гимнастика. Лыжная подготовка Спортивные игры. Баскетбол Виды спорта по выбору (Атлетическая гимнастика)</p> <p>3 курс (5-6 семестр)</p>

	<p>Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Спортивные игры. Волейбол. Гимнастика. Лыжная подготовка Спортивные игры. Баскетбол Спортивные игры. Футбол (для юношей). Виды спорта по выбору (Ритмическая гимнастика, оздоровительная аэробика) 4 курс (7-8 семестр) Легкая атлетика Спортивные игры. Волейбол. Гимнастика.</p>
Виды учебной работы	Практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Выполнение зачетных требований по физической культуре.
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов в 4, 6, 8 семестрах.

ЕН. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ

ЕН.01.МАТЕМАТИКА

Цели и задачи дисциплины	<p>Цель освоения учебной дисциплины - формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в других областях.</p> <p>В процессе изучения учебной дисциплины «Математика» решаются следующие основные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобретение обучающимися необходимых знаний в сфере использования математических методов в контексте решения профессиональных задач по профилю медицинской деятельности; • получение обучающимися навыков в применении математической теории при решении профессиональных задач в объеме предусмотренных ФГОС СПО видов профессиональной деятельности.
Формируемые компетенции	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4
Знания, умения и навыки,	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать:

<p>получаемые в результате освоения дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> • значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; • основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; • значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; • универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; • основы теории множеств, теории графов и основы дифференциального и интегрального исчисления; • основы анализа функций. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; • решать прикладные задачи в области теории множеств; • решать прикладные задачи в области теории графов; • определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках; • решать прикладные задачи в области дифференциального и интегрального исчисления. <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использования математических методов в профессиональной деятельности; • решения прикладных задач в области теории множеств; • решения прикладных задач в области теории графов; • определения основных свойств числовых функций, иллюстрировать их на графиках; • решения прикладных задач в области дифференциального и интегрального исчисления.
<p>Содержание дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы линейной алгебры. 2. Основы математического анализа. 3. Основы теории вероятностей.
<p>Виды учебной работы</p>	<p>Практические занятия, самостоятельная работа</p>
<p>Формы текущего контроля успеваемости обучающихся</p>	<p>Контрольные работы, проверка практических работ</p>
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>Промежуточная аттестация проводится в виде дифференцированного зачета в 4 семестре.</p>

ЕН.02.ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ / АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<p>Целизадачи дисциплины</p>	<p>Цель – освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и</p>
-------------------------------------	--

	<p>процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ)</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; • воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; • приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.
Формируемые компетенции	ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия автоматизированной обработки информации; • общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; • состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; • методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; • базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; • основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; • использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; • применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности 2. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office 3. Системы управления базами данных 4. Электронные презентации 5. Компьютерные справочные правовые системы 6. Глобальная сеть Интернет 7. Компьютерная безопасность 8. Компьютерные технологии в медицине
Виды учебной работы	Лабораторные занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Проверка практических работ, опрос

Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 8 семестре.
---------------------------------------	--

ЕН.03.БИОЛОГИЯ

Цели и задачи дисциплины	<p>Основная цель курса: создание условий для достижения естественно-научных знаний, необходимых для повседневной жизни, навыков здорового и окружающей среды, образа жизни, экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку, для продолжения образования в направлениях, связанных с прикладным использованием биологии и с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области биологии и смежных наук</p> <p>Задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях; • формирование умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований; • овладение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; • овладение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата; • формирование убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.
Формируемые компетенции	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 11
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Студенты должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г.Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека); - строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура); - сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и

	<p>энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;</p> <p>- современную биологическую терминологию и символику.</p> <p>Студенты должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей; - оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии; - устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук; - обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости; - проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов; - выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни; - устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма; - решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности; - делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК; - сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла; - выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки; - обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов; - определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла; - решать генетические задачи на дигибридное скрещивание,
--	--

	<p>сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний; – сравнивать разные способы размножения организмов; – характеризовать основные этапы онтогенеза организмов; – выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе; – обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов; – обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции; – характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции; – выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять; – представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания; – устанавливать связь структуры и свойств экосистемы; – составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды; – аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде; – обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы; – оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Биология как комплекс наук о живой природе 2. Структурные и функциональные основы жизни 3. Организм 4. Теория эволюции 5. Развитие жизни на Земле
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Опрос, тест, выполнение контрольных заданий / проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы (докладов)
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет

ЕН.04.ЭКОЛОГИЯ

Целии задачи	Основная цель курса: формирование
---------------------	-----------------------------------

ДИСЦИПЛИНЫ	<p>учащихся представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности: обогащение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания; подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории.</p> <p>Задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создание у учащихся понятийного аппарата и знакомство с основными закономерностями общей экологии; • овладение умениями применять экологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, справочниками; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации; • воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе; • использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни и для соблюдения правил поведения в окружающей среде.
Формируемые компетенции	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 11
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Студенты должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.); - о типах взаимодействий организмов: разнообразии биотических связей: количественных оценках взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина; - законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов; - об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе); - о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддержания экосистем); - законы биологической продуктивности (цепь питания, первичная и вторичная биологическая продукция: факторы, ее лимитирующие: экологические пирамиды: биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах); - о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ); - о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;

	<ul style="list-style-type: none"> - о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере); - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек - общество - природа»; - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; - владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; - сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; - сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. <p>Студенты должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать простейшие экологические задачи; - использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов; - объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах; - строить графики простейших экологических зависимостей; - применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Экология как научная дисциплина 3. Среда обитания человека и экологическая безопасность 4. Концепция устойчивого развития 5. Охрана природы
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестирование, выполнение контрольных заданий / упражнений по темам, проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы (рефератов)
Форма промежуточной аттестации	Зачет

II. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

ОП. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. ОСНОВЫ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА С МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ

Цели и задачи дисциплины	<p>Целью дисциплины «Основы латинского языка как медицинской терминологией» является освоение терминологической компетентности, необходимой при изучении медицинских дисциплин; использование медицинской терминологии греко-латинского происхождения в латинской и русской графике.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участие в лечебной и диагностической деятельности в медицинских организациях; - участие в профессиональной коммуникации с использованием медицинской терминологии; - ведение медицинской документации в медицинских организациях, формирование рецептов; - анализ научной литературы по специальности.
Формируемые компетенции	ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементы латинской грамматики и способы словообразования; - 500 лексических единиц; - глоссарий по специальности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины; - объяснять значение терминов по знакомым терминологическим элементам; - переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение латинского языка в профессиональной деятельности
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Латинский алфавит. Правила чтения. Правила ударения 2. Имя существительное 3. Структура анатомического термина 4. Имя прилагательное. Согласование прилагательных с существительными 5. Сравнительная и превосходная степени прилагательных 6. Третье склонение существительных 7. Именительный падеж множественного числа существительных и прилагательных 8. Родительный падеж множественного числа существительных
Виды учебной работы	Практические занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Опрос, контроль навыков чтения и письма, тестирование, терминологический диктант, контроль выполнения упражнений
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

ОП.02. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Цели и задачи дисциплины	Целью освоения дисциплины «Анатомия» является формирование систематизированных знаний в области анатомии человека.
---------------------------------	--

	<p>Исходя из указанной цели, определяются задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ознакомление студентов со строением органов и тканей, систем органов и аппаратов человеческого организма на основе современных достижений науки и с учетом требований практической медицины, значением фундаментальных исследований анатомической науки для теоретической и прикладной медицины; • формирование у обучающихся способности и готовности анализировать закономерности строения и функционирования отдельных органов, так и систем органов на основе приобретенных знаний об их анатомии. • использовать знания об анатомии органов для оценки функционального состояния организма человека различных возрастных групп; • изучение в процессе практических занятий и лекций строение органов, индивидуальные и возрастные особенности строения организма, варианты изменчивости отдельных органов и пороки их развития; • формирование представлений о принципах взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом; • усвоение особенностей анатомического строения органов, систем, областей тела и организма в целом в ходе их постнатального развития до зрелого возраста. • формирование у студентов комплексного подхода при изучении анатомии органов и их систем; синтетического понимания строения тела человека в целом как взаимосвязи отдельных частей организма; представлений о значении фундаментальных исследований анатомической науки для прикладной и теоретической медицины; • формирование у студентов умений ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить, и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, т.е. владению «анатомическим материалом» для понимания патологии и диагностики.
Формируемые компетенции	ОК 1, ОК 4, ПК 2.2
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы развития анатомии как науки; - основные анатомические термины и понятия; - этапы развития органов (органогенез); - анатомию органов, систем и аппаратов органов, детали их строения и основные функции; - взаимоотношения органов друг с другом; - проекцию органов на поверхности тела; - закономерности строения тела человека в целом; - анатомические взаимосвязи отдельных частей организма друг с другом; - основные варианты строения и возможные пороки развития органов; - значение фундаментальных исследований анатомической науки для практической и теоретической медицины. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и показывать на анатомических препаратах органы, их

	<p>части, детали строения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать анатомические знания в профессиональной деятельности; - находить и использовать научную и учебную информацию, работать с разноплановыми источниками необходимыми для ориентирования в основных текущих проблемах фундаментальной медицины; - четко ориентироваться в строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анатомической терминологией; - навыками анализа научных источников по анатомии человека и фундаментальной медицине; - методикой оценки основных показателей функционирования организма; - умением определить и продемонстрировать места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела, показать органы, их части, описать детали строения.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вступительная лекция. История анатомии. 2. Общая остеология. 3. Анатомия костей туловища. 4. Основы краниологии. 5. Анатомия скелета верхней и нижней конечности. 6. Общая артросиндесмология. 7. Соединения костей туловища. 8. Соединения костей верхней конечности. 9. Соединения костей нижней конечности. 10. Общая анатомия скелетной мускулатуры. 11. Мышцы шеи и головы. Анатомия мышц туловища. 12. Мышцы верхней и нижней конечности. 13. Введение в спланхнологию. 14. Пищеварительная система. 15. Анатомия органов дыхания. Анатомия сердца. 16. Анатомия мочевыделительной системы, мужских и женских половых органов. 17. Анатомия желез внутренней секреции. 18. Центральная нервная система. Анатомия коры головного мозга. 19. Общие вопросы анатомии периферической нервной системы. 20. Общий план строения вегетативной нервной системы. 21. Общая анатомия сосудистой системы. 22. Анатомия венозной и лимфатической системы. 23. Анатомия органов чувств.
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Опрос, тестирование
Форма промежуточной	Экзамен

аттестации	
ОП.03. ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ	
Цели и задачи дисциплины	Целью освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися знаниями причин, механизмов развития, проявления патологических процессов, диалектики взаимоотношений повреждения и защитных компонентов при развитии различных заболеваний, что может быть использовано для профилактики заболеваний.
Формируемые компетенции	ОК 1, ОК 4, ОК 14, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 6.2
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -этиологию, механизмы развития и диагностику патологических процессов в органах и системах; -роль структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных показателей; -общие закономерности возникновения, развития и течения патологических процессов; -сущность типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях; -патогенетические основы неотложных состояний, их клинические проявления и основные принципы лабораторной диагностики; -учение о болезни, этиологии, патогенезе, роли реактивности в патологии; -типичные патологические процессы; -закономерности и формы нарушения функций органов и систем организма. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать показатели организма с позиции "норма - патология"; -определять признаки типовых патологических процессов и отдельных заболеваний в организме человека; -оказывать первую помощь. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применения результатов патологических исследований в профессиональной деятельности
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Значение окружающей среды и свойств организма при патологии 2. Повреждения 3. Нарушения кровообращения и лимфообращения 4. Воспаление 5. Патология 6. терморегуляции. 7. Лихорадка. 8. Гипоксия 9. Опухоли 10. Патология сердечно-сосудистой системы 11. Патология дыхания
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Устный опрос, решение ситуационных задач, подготовка мультимедийных презентаций

Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет
---------------------------------------	--------------------------

ОП.04. МЕДИЦИНСКАЯ ПАРАЗИТОЛОГИЯ

Цели и задачи дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «Медицинская паразитология» является изучить особенности биологии возбудителей, эпизоотологию, лечение и профилактику инвазионных болезней, вызываемых различными гельминтами, в том числе антропоознозные инвазионные болезни, встречающиеся в регионе.</p> <p>В связи с этим основными задачами курса являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомиться с историей формирования и с современными представлениями о понятиях «паразит» и «паразитизм»; - иметь представление о распространении паразитизма в животном мире; - четко представлять себе о происхождении различных типов паразитизма; - знать классификацию жизненных циклов паразитов и сами жизненные циклы; - изучить адаптации в системе «паразит-хозяин»; - знать о влиянии экологических факторов на паразитофауну; - изучить наиболее опасные природно-очаговые заболевания паразитарной природы, имеющие отношение к проблемам краевой патологии; - выработать практические навыки определения видовой принадлежности паразитов по их внешним морфологическим признакам.
Формируемые компетенции	ОК 1, ОК 13, ОК 14, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовить препараты для паразитологических исследований методами натив-ного мазка, обогащения, приготовления толстой капли; – выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований; – различать на препаратах представителей простейших, гельминтов и членистоногих; – идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию паразитов человека; – географическое распространение паразитарных болезней человека; – основные морфологические характеристики простейших и гельминтов; – циклы развития паразитов; – наиболее значимые паразитозы человека; – основные принципы диагностики паразитозов человека; – основные принципы профилактики паразитарных болезней человека. <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения полученных знаний по паразитологии в профессиональной работе.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Предмет и задачи медицинской паразитологии. 2. Медицинская протозоология

	<p>3. Паразитические гельминты.</p> <p>4. Членистоногие, вредящие здоровью человека</p> <p>5. Методы идентификации паразитов человека</p>
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач, контрольная работа.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

ОП.05. ХИМИЯ

Целии задачи дисциплины	<p>Изучение химии направлено на достижение следующих целей: формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление студентов с принципами организации и работы химической лаборатории; - ознакомление студентов с мероприятиями по охране труда и технике безопасности в химической лаборатории, с осуществлением контроля за соблюдением и обеспечением экологической безопасности при работе с реактивами; - формирование у студентов представлений о физико-химических аспектах как о важнейших биохимических процессах и различных видах гомеостаза в организме: теоретические основы биоэнергетики, факторы, влияющие на смещение равновесия биохимических процессов; - формирование у студентов навыков изучения научной химической литературы; - формирование у студентов умений для решения проблемных и ситуационных задач; - формирование у студентов практических умений постановки и выполнения экспериментальной работы.
Формируемые компетенции	ОК 1-14, ПК 3.1, ПК 3.2
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составлять электронные и графические формулы строения электронных оболочек атомов; - Прогнозировать химические свойства элементов, исходя из их положения в периодической системе и электронного строения; - Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов; - Составлять уравнения реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде; - Решать задачи на растворы;

	<ul style="list-style-type: none"> - Уравнивать окислительно–восстановительные реакции ионно-электронным методом; - Составлять уравнения гидролиза солей, определять кислотность среды; - Составлять названия соединений по систематической номенклатуре; - Составлять схемы реакции, характеризующие свойства органических соединений; -Объяснить взаимное влияние атомов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома, принципы построения периодической системы элементов; - Квантово-механические представления о строении атомов; - Общую характеристику s-, p-, d-элементов, их биологическую роль и применение в медицине; - Важнейшие виды химической связи и механизм их образования; - Основные положения теории растворов и электролитической диссоциации; - Протолитическую теорию кислот и оснований; - Коллигативные свойства растворов; - Способы выражения концентрации растворов; - Алгоритмы решения задач на растворы; -Буферные растворы и их свойства; - Теорию коллоидных растворов; -Сущность гидролиза солей; - Основные классы органических соединений, их строение, свойства, получение и применение; - Все виды изомерии.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева 2. Химическая связь и строение молекул 3. Основные понятия термодинамики. Первый закон термодинамики. 4. Растворы и их коллигативные свойства 5. Химия дисперсных систем 6. Способы выражения количественного состава растворов 7. Теория электролитической диссоциации. Протолитическая теория кислот и оснований. 8. Гидролиз солей 9. Окислительно-восстановительные процессы. 10. Основы строения органических соединений 11. Углеводороды. 12. Спирты. Фенолы. 13. Оксосоединения. 14. Карбоновые кислоты. Гидроксикислоты 15. Триацилглицерины 16. Пространственное строение органических соединений. Оптическая активность. 17. Углеводы 18. Олигосахариды. Полисахариды. 19. Азотсодержащие органические соединения.
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы	Тестирование, выполнение контрольных заданий / упражнений по

текущего контроля успеваемости обучающихся	темам; проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы (рефератов)
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

ОП.06. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ТЕХНИКА ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Целии задачи дисциплины	<p>Целью освоения учебной дисциплины «Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ» является получение студентами физико-техническим и биофизическим знаниям и умениям, необходимых как для изучения других учебных дисциплин, так и для понимания физических процессов протекающих в организме человека</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования; - проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа; - оценивать воспроизводимость и правильность результатов анализа
Формируемые компетенции	ОК 1-14, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 6.1-6.4
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности; - выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований; - владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования; - готовить приборы к лабораторным исследованиям; - работать на фотометрах, спектрофотометрах, иономерам, анализаторах; - проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа, оценивать воспроизводимость и правильность анализа. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру; - правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клинико-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях; - теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа; - классификацию методов физико-химического анализа; - законы геометрической оптики; - принципы работы микроскопа;

	<ul style="list-style-type: none"> - понятия дисперсии света, спектра; - основной закон светопоглощения; - сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов; - принципы работы иономеров, фотометров, спектрофотометров; - современные методы анализа; - понятия люминесценции, флуоресценции; - методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение видов медицинских лабораторий, организации работы. 2. Изучение техники безопасности при работе в лаборатории 3. Изучение видов лабораторной посуды, 4. вспомогательных принадлежностей 5. Изучение видов лабораторного оборудования. 6. Изучение методов микроскопии, техники микроскопии 7. Изучение правил фильтрования и центрифугирования. 8. Изучение правил хранения, применения различных химических реактивов 9. Изучение видов лабораторных весов, техники взвешивания 10. Растворы, приготовление растворов различной концентрации 11. Изучение основ качественного анализа. 12. Изучение основ количественного анализа 13. Изучение фотометрических методов анализа 14. Изучение электрометрических методов анализа 15. Изучение оптических, хроматографических методов анализа 16. Изучение внутрилабораторного контроля качества количественных определений.
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Рефераты, тестовый контроль, опрос.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

ОП.07. ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

Целии задачи дисциплины	<p>Целью дисциплины «Первая медицинская помощь» является изучение теоретических вопросов оказания медицинской помощи наиболее распространенных заболеваний и поражений при чрезвычайных ситуациях, закрепление и совершенствование теоретических знаний и норм медицинской этики, приобретение умений и практических навыков по оказанию первой доврачебной помощи внезапно заболевшим и пострадавшим при ликвидации последствий чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление студентов с современными теориями и практикой оказания первой медицинской помощи в любых жизненных ситуациях; - изучение теории риска и факторов, приводящих к травмам;
--------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с основными методами, способами, средствами оказания первой медицинской помощи; - раскрытие содержания правовых, организационных основ оказания первой медицинской помощи; - составление и анализ алгоритмов поведения человека при различных травмах.
Формируемые компетенции	ОК 12
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <p>правовую ответственность при отказе от оказания неотложной доврачебной помощи пациентам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - права пациента при оказании ему неотложной помощи; - основные принципы оказания первой медицинской помощи. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть экспресс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи; - соблюдать права пациента при оказании ему неотложной помощи; - владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; - взаимодействовать с бригадами скорой медицинской помощи и спасателей; - подготовить пациента к транспортировке; - осуществлять наблюдение и уход за пострадавшими во время транспортировки в зависимости от характера поражающих факторов.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Действующие нормативные документы по оказанию и неоказанию помощи пострадавшим и заболевшим. 2. Обследование больных. Применение лекарственных средств. 3. Транспортировка пострадавших. 4. Основы сердечно-легочной реанимации. 5. Оказание первой медицинской помощи при ранах. 6. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях и кровопотерях 7. Оказание первой медицинской помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата, травматическом шоке. 8. Оказание первой медицинской помощи при травмах позвоночника, грудной клетки, костей таза, черепно-мозговой травме 9. Оказание первой медицинской помощи при термических поражениях 10. Оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях.
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Рефераты, тестовый контроль, опрос.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

ОП.08. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ СЛУЖБОЙ

Целизадачи дисциплины	Цель дисциплины: научить применять общие закономерности теории экономики и управления здравоохранением в конкретных условиях лабораторий медицинских учреждений различного типа и профиля.
Формируемые компетенции	ОК 1-5, ОК 9
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины студент должен: уметь: - рассчитать себестоимость медицинской услуги; - проводить расчеты статистических показателей. знать: - основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан; - организацию лабораторной службы Российской Федерации, ей задачи, структуру, перспективы развития; - принципы деятельности клиничко-диагностических лабораторий в условиях страховой медицины; - основы менеджмента и маркетинга в лабораторной службе; - основы статистики.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Здравоохранение - отрасль социальной сферы. 2. Общественное здоровье как экономическая категория. 3. Экспертная оценка и организация контроля качества в здравоохранении. 4. Экономические модели финансирования в здравоохранении. 5. Виды медицинского страхования 6. Основные понятия, цели, задачи маркетинга в здравоохранении. Рынок медицинских услуг. 7. Формы и системы оплаты труда медицинских работников. 8. Методология ценообразования на медицинские услуги. 9. Основы менеджмента в здравоохранении 10. Организация медико-санитарной помощи населению.
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Рефераты, тестовый контроль, опрос.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет.

ОП.09. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целизадачи дисциплины	Целью освоения дисциплины является создание условий для приобретения теоретических знаний и практических навыков в области безопасности жизнедеятельности. Задачи дисциплины: - обеспечить приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека и знание мероприятий по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях, включая
------------------------------	--

	<p>военные условия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; - овладеть базовыми способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; <p>сформировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культуру безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; - культуру профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; - готовность применения профессиональных знаний для обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; - мотивацию и способность для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности; - способности для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.
Формируемые компетенции	ОК 1-3, ОК 6-8, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.1-6.3, ПК 6.5
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; • предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; • использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; • применять первичные средства пожаротушения; • ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; • применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; • владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; • оказывать первую помощь пострадавшим; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; • основные виды потенциальных опасностей и их последствия в

	<p>профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы военной службы и обороны государства; • задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; • меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; • организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; • основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; • область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; • порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. • иметь практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> • оказания первой помощи; • ориентирования на местности; • использования средств индивидуальной и коллективной защиты.
<p>Содержание дисциплины</p>	<p>Раздел I. Гражданская оборона.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация гражданской обороны 2. Навыки защиты от оружия массового поражения. Ядерное оружие. Химическое оружие. Биологическое оружие. 3. Применение средств коллективной защиты от оружия массового поражения. Применение средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Работа с приборами радиационной и химической разведки и контроля. 4. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. 5. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК. 6. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях. 7. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах. 8. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах. 9. Защита при авариях (катастрофах) на химически и радиационно-опасных объектах. <p>Раздел II. Основы военной службы (ДЛЯ ЮНОШЕЙ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вооружённые Силы России на современном этапе 2. Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск. Система руководства и управления Вооружёнными Силами. 3. Воинская обязанность и комплектование Вооружённых Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы. 4. Уставы Вооружённых Сил Российской Федерации 5. Боевое знамя воинской части. Военная присяга. Порядок

- приведения к военной присяге.
6. Суточный наряд роты. Обязанности дневального и дежурного по роте.
 7. Караульная служба. Обязанности и действия часового.
 8. Медико-санитарная подготовка
 9. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок оказания первой помощи пострадавшим.
 10. Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности. Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого.
 11. Выполнение алгоритма базовой реанимации на манекене одним и несколькими спасателями.
 12. Выполнение нормативов по военно-медицинской подготовке.
 13. Огневая подготовка
 14. Материальная часть автомата Калашникова. Порядок неполной разборки автомата и сборки его после неполной разборки.
 15. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.
 16. Подготовка автомата к стрельбе. Принятие положения для стрельбы, прицеливание, ведение огня из автомата.
 17. Ручные осколочные гранаты.
 18. Метание ручных осколочных гранат на точность и дальность.
 19. Тактическая подготовка
 20. Действия солдата в бою. Выбор места наблюдения, оснащение наблюдательного поста. Выбор места для ведения огня, самоокапывание и маскировка. Выполнение нормативов по тактической подготовке.
 21. Работа с компасом и картой, ориентирования на местности в любое время суток при различных погодных условиях с использованием подручных средств. Выполнение нормативов по военной топографии.
 22. Строевая подготовка
 23. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым шагом. Повороты в движении.
 24. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.
 25. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте.
 26. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.

Раздел II. Основы медицинских знаний (ДЛЯ ДЕВУШЕК)

Здоровый образ жизни и его составляющие

1. Общее понятие о здоровье. Основы законодательства Российской Федерации в области формирования здорового образа жизни.
2. Здоровье человека и здоровый образ жизни. Факторы, способствующие укреплению и разрушению здоровья.
3. Здоровье – одна из основных ценностей человека.

Индивидуальная модель здорового образа жизни.

4. Правильное чередование физических и умственных нагрузок. Влияние двигательной активности на здоровье человека.
5. Режим дня, труда и отдыха. Занятия физической культурой. Закаливание и его влияние на здоровье
6. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Психологическая уравновешенность и её значение для здоровья.
7. Рациональное питание и его значение для здоровья. Правила личной гигиены и здоровье человека.
8. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека, снижение умственной и физической работоспособности. Профилактика вредных привычек.
9. Алкоголь и курение, их влияние на здоровье человека. Социальные последствия употребления алкоголя. Влияние курения на нервную и сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение.
10. Наркотики, наркомания и таксикомания, их влияние на здоровье человека. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании.
11. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Беременность и гигиена беременности.
12. Правила ухода за ребенком.
13. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Инфекции, передаваемые половым путем. Профилактика заражения инфекционными болезнями.

Основы медицинских знаний

14. Основы законодательства Российской Федерации в области оказания первой помощи. Права, обязанности и ответственность гражданина при оказании первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».
15. Общие правила оказания первой помощи. Порядок вызова скорой медицинской помощи. Признаки жизни. Неотложные состояния. Мероприятия и способы оказания первой помощи при неотложных состояниях.
16. Понятие травм и их виды, первая помощь при ранениях. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Правила наложения повязок разных типов.
17. Первая помощь при переломах. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при электротравмах и поражении молнией. Правила и способы переноски пострадавших.
18. Синдром длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза, местные и общие признаки травматического токсикоза. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.
19. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Первая помощь при венозном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Правила

	<p>наложения давящей повязки.</p> <p>20. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах.</p> <p>21. Первая помощь при воздействии высоких температур. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека.</p> <p>22. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени обморожений. Первая помощь при воздействии низких температур.</p> <p>23. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.</p> <p>24. Понятие отравления. Острое и хроническое отравление. Первая помощь при отравлениях. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии сознания.</p> <p>25. Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.</p>
Виды учебной работы	Практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Проверка практических работ, рефератов, презентаций
Форма промежуточной аттестации	Промежуточная аттестация проводится в виде дифференцированного зачета в 6 семестре.

ОП.10. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ

Цели и задачи дисциплины	<p>Целью освоения учебной дисциплины является получение студентами фундаментальных знаний по классификации, морфологии и физиологии микроорганизмов и вирусов, их влиянию на здоровье населения, методы микробиологической диагностики; применению основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов. В результате студент становится способным освоить тот пласт фундаментальных и прикладных знаний, который ему необходимо будет получить при изучении клинических дисциплин.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение представлений о морфологии и физиологии микроорганизмов; - формирование представлений о роли микроорганизмов в этиологии и патогенезе инфекционных болезней; - изучение основных клинических проявлений и распространенности вызываемых заболеваний; - освоение методов специфической диагностики, профилактики и лечения инфекционных болезней; - анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов.
Формируемые	ОК 1-9, ПК 4.1-44

компетенции	
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные основы по классификации, морфологии и физиологии микроорганизмов и вирусов; - влияние на здоровье населения различных групп микроорганизмов; - методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний различной этиологии; - применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов; - диагностировать неотложные состояния пациентов; - оказывать первичную врачебную медико-санитарную помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических состояний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экспертной медицинской помощи.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Микробиология – наука о микроорганизмах. Морфология бактерий 2. Физиология микроорганизмов. Обмен веществ у микробов. 3. Физиология микроорганизмов. Дыхание у микробов. 4. Основные принципы культивирования микроорганизмов 5. Морфология и физиология вирусов. 6. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы, дезинфекция 7. Химио- и антибиотикотерапия 8. Генетика микроорганизмов 9. Экология микроорганизмов. Нормальная микрофлора человека. Дисбактериозы 10. Учение об инфекции. Инфекция и инфекционная болезнь 11. Возбудители кишечных инфекционных болезней 12. Возбудители инфекционных болезней дыхательных путей (микробиологическая диагностика туберкулеза) 13. Патогенные и условно-патогенные кокки 14. Возбудители трансмиссивных инфекционных заболеваний 15. Возбудители микозов 16. Возбудители вирусных кровяных инфекций
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Рефераты, тестовый контроль, опрос
Форма промежуточной аттестации	Диф. зачет

ОП.11. МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА

Целизадачи	Цель дисциплины – знакомство студентов с новейшими достижениями
-------------------	--

ДИСЦИПЛИНЫ	<p>медицинской и клинической генетики, помощь студентам по активному использованию ранее полученных теоретических знаний по генетике в клинической практике, пополнению знаний по медицинской и клинической генетике, современным проблемам диагностики, лечения и профилактики наследственной патологии, изучению распространенных нозологических форм наследственных болезней, а также реабилитации больных.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение профилактических медицинских осмотров с целью выявления среди населения групп повышенного риска врожденных и наследственных заболеваний. - сбора и медико-статистический анализ информации о клинических особенностях наследственной патологии, симптомах и морфогенетических вариантах развития генетических заболеваний для оценки их диагностической и прогностической ценности. - владение практическими навыками в области цитогенетической, биохимической и пренатальной диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов. - анализ научной литературы и официальных статистических обзоров по вопросам современных методов и возможностей медико-генетического консультирования, пренатальной диагностики и просеивающих (скринирующих) программ.
Формируемые компетенции	ОК 1-6, ОК 8, ОК 9, ОК 11, ОК 14, ПК 3.2
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - биохимические и цитологические основы наследственности; закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов; методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии; - основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения; - основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза; - особенности клинических проявлений наследственной патологии; - принципы биохимической диагностики; основные классы биохимических нарушений; - общие вопросы этиологии, патогенеза, медицинской генетики моногенных заболеваний; показания к специальным методам обследования; методы профилактики и лечения изученных менделирующих заболеваний, принципы патогенетического и симптоматического лечения и генной терапии; - закономерности наследования признаков при моно-, ди- и полигибридных скрещиваниях; - биологические основы размножения растений и животных; - клеточные, хромосомные, генные и молекулярные механизмы наследственности; - генетические основы селекции, вопросы экологической и популяционной генетики, задачи и возможности клеточной и генетической инженерии; - технологию проведения предварительной диагностики наследственных болезней.

уметь:

- ориентироваться в современной информации по генетике при изучении аннотаций лекарственных препаратов;
- решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания;
- пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключающий наследственную патологию;
- проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;
- проводить предварительную диагностику наследственных болезней;
- обследовать больного на выявление наследственной патологии, распознавать общие проявления наследственной патологии, диагностировать врожденные морфогенетические варианты, правильно использовать соответствующую терминологию при описании клинической картины (фенотипа) больного;
- собрать анамнестические данные и генеалогическую информацию, составить родословную, представить ее в графическом виде и проанализировать наследование заболевания или признака болезни в семье;
- проводить и анализировать генетический эксперимент;
- связывать данные генетики с достижениями цитологии, эволюционной теории и селекции, а также с успехами в области биохимии нуклеиновых кислот, молекулярной биологии, микробиологии, вирусологии и иммунологии;
- использовать достижения генетики в решении задач селекции, медицины, экологии и биотехнологии, а также применять полученные знания в дальнейшей практической деятельности;
- проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;

иметь практический опыт:

- применения навыков специальных исследований (биохимическое, цитологическое, иммунологическое, генетическое);
- использования достижений генетики в решении задач селекции, медицины, экологии и биотехнологии, а также применять полученных знаний в дальнейшей практической деятельности;
- проведения опроса и ведения учета пациентов с наследственной патологией;
- проведения бесед по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии;
- сбора анамнестических данных и генеалогической информации;
- проведения и анализа генетического эксперимента;
- связывания данных генетики с достижениями цитологии, онтогенеза, эволюционной теории и селекции, а также с успехами в области биохимии нуклеиновых кислот, молекулярной биологии, микробиологии, вирусологии и иммунологии;
- обоснования тактики лечения больного с наследственным заболеванием (на дому, в детском специализированном учреждении, стационаре);
- оценки результатов лабораторных и специальных методов диагностики наследственных болезней;
- оформления медицинской документации и направления для медико-генетического консультирования;

	<ul style="list-style-type: none"> - проведения объективного обследования пробанда по органам и системам; - диагностики синдромов, требующих оказания неотложной помощи, установления ее объемов и последовательности.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Цитологические основы наследственности 2. Биохимические основы наследственности 3. Наследование признаков при моно-, ди- и полигибридном скрещиваниях. Взаимодействие между генами. 4. Хромосомная теория наследственности. Наследственные свойства крови 5. Генеалогический метод. Близнецовый метод. Биохимический метод. 6. Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза. 7. Основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения. 8. Хромосомные болезни. Генные болезни. 9. Медико-генетическое консультирование.
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Опрос, решение ситуационных задач, подготовка мультимедийной презентации
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

ОП.12. ОСНОВЫ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Целии задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины – формирование у студентов базовых знаний о возрастных особенностях функционирования организма человека.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать взаимозависимости строения и формы органов с их функциями; - изучать особенности функционирования различных органов, систем и организма в целом; - устанавливать закономерности индивидуального развития; - определять объективные критерии возраста (возрастные нормативы); - выявлять экзогенные и эндогенные факторы, определяющие особенности функционирования организма в различные возрастные периоды.
Формируемые компетенции	ОК 1, ОК 4, ПК 2.2
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию; – самостоятельно работать с научной, научно-методической и справочной литературой; – формулировать положения о возрастных особенностях протекания физиологических функций и психофизиологических процессов; – использовать физиологические знания для рациональной организации

	<p>учебного процесса.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности строения и функционирования основных систем органов человека: пищеварительной, выделительной, кровеносной, нервной, системы органов дыхания, двигательной, эндокринной, сенсорной, репродуктивной; – основные физиологические понятия; – вопросы общей и частной возрастной физиологии; – нейрофизиологии и физиологии высшей нервной деятельности подростков; – физиологические механизмы психических процессов и состояний.
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Онтогенетическое развитие организма человека. 2. Акселерация. Гипотезы о причинах акселерации детей и подростков. 3. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы у детей и подростков. 4. Анатомо-физиологические особенности системы кровообращения у детей и подростков. 5. Анатомо-физиологические особенности системы дыхания у детей и подростков. 6. Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей и подростков. 7. Анатомо-физиологические особенности развития нервной системы у детей и подростков. 8. Половое созревание. Стадии полового созревания. Эмбриологический аспект.
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестирование, выполнение контрольных заданий / упражнений по темам, проверка выполнения практических работ.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

ПМ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ
ПМ.01. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цели и задачи дисциплины	<p>Цели дисциплины-формирование обучающихся общими профессиональными умениями, приобретение опыта практической работы по специальности</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности «Проведение лабораторных исследований»; - формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности; - закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных студентами на теоретических и практических
---------------------------------	---

	занятиях при изучении профессионального модуля «Проведение лабораторных общеклинических исследований».
Формируемые компетенции	ОК 1-14, ПК 1.1.-1.4
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт: определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей, кожи, волос, ногтей);</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование; - проводить общий анализ мочи: определять её физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок; - проводить функциональные пробы; - проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетоновых тел, и др); - проводить количественную микроскопию осадка мочи; - исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопии, проводить микроскопическое исследование; - определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; проводить микроскопическое исследование желчи; - исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов; - исследовать экссудаты и трансудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; - исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования; - исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты; - исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования, работать на спермоанализаторах; - оценивать результат проведенных исследований; - вести учетно-отчетную документацию; - осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования аппаратуры для исследования; - проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории клинических исследований; - основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных и других элементов мочи; - основные методы и диагностическое значение исследований

	<p>физических, химических показателей кала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - форменные элементы кала, их выявление; - физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; - изменение состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы; - лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; - морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.; - морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях др.; - принципы и методы исследования, отделяемого половыми органами.
<p>Содержание дисциплины</p>	<p>МДК. 01.01 Теория и практика лабораторных общеклинических исследований</p>
	<p>Тема 1. Роль лабораторных методов исследования; структура КДЛ. Санитарно-эпидемиологический режим в КДЛ. Техника безопасности. Тема 2. Проведение лабораторного исследования мочи. Тема 3. Проведение лабораторных исследований содержимого желудочно-кишечного тракта Тема 4. Проведение лабораторных исследований ликвора, выпотных жидкостей, мокроты. Тема 5. Проведение лабораторных исследований отделяемого половых органов.</p>
	<p>УП.01.01. Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение работ с соблюдением правил санитарно-эпидемического режима, техники безопасности и охраны труда. 2. Подготовка рабочего места лаборанта. 3. Мытье лабораторной посуды новой и/или бывшей в употреблении. 4. Сушка лабораторной посуды и подготовка её к стерилизации. 5. Ведение медицинской документации. 6. Значение общего анализа мочи. 7. Описание физических свойств мочи. 8. Свойства мочи, определяемые тестовыми полосками 9. Определение рН и относительной плотности мочи. 10. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рук, рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты 11. Техника микроскопии осадка мочи. 12. Ориентировочный метод исследования мочевого осадка. 13. Количественные методы исследования мочевого осадка (метод Нечипоренко). 14. Количественные методы исследования мочевого осадка (метод Каковского – Аддиса). 15. Элементы мочевого осадка 16. Содержание белка в моче. 17. Содержание лейкоцитов в моче. 18. Содержание нитритов в моче.

19. Содержание крови, миоглобина в моче.

ПП.01.01. Производственная практика

Виды работ:

1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей.
2. Определение рН и относительной плотности мочи
3. Описание физических свойств мочи
4. Проведение качественных проб мочи на обнаружение белка, глюкозы, кетоновых тел, билирубина в моче
5. Приготовление реактивов для определения белка в моче
6. Экспресс-методы определения рН, наличия глюкозы, белка, ацетона, билирубина в моче
7. Количественный метод определения белка в моче (метод Роберта-Стольников) и глюкозы в моче (поляметрический метод)
8. Приготовление осадков мочи
9. Приготовление нативных и окрашенных препаратов из осадка мочи
10. Техника микроскопии осадка мочи
11. Подсчет форменных элементов осадка мочи в счетной камере Горяева
12. Определение скрытой крови в кале
13. Приготовление препаратов кала
14. Техника микроскопии препаратов кала
15. Микроскопическое исследование кала. Методы мазка.
16. Техника взятия желудочного содержимого натошак
17. Определение физических свойств желудочного содержимого. Определение общей кислотности, свободной и связанной соляной кислоты желудочного содержимого методом Михаэлиса
18. Определение молочной кислоты в желудочном содержимом. Проба с фенолом
19. Ферментативная функция. Метод Туголукова
20. Техника отбора фракций дуоденального содержимого
21. Определение физических свойств и реакции среды дуоденального содержимого
22. Приготовление препаратов ликвора
23. Техника микроскопии препаратов ликвора
24. Бактериоскопическое исследование спинномозговой жидкости. Окрашивание по Граму. Окрашивание по Цилю – Нильсену
25. Правила собирания и обеззараживания
26. Физико – химические свойства мокроты
27. Исследование отделяемого половых органов на сифилис
28. Исследование отделяемого половых органов на гонорею
29. Исследование отделяемого половых органов на трихомониаз
30. Исследование отделяемого половых органов на хламидоз
31. Исследование отделяемого половых органов на кандидоз
32. Исследование отделяемого половых органов на бактериальный вагиноз
33. Исследование эякулята
34. Микроскопическое исследование при грибковых заболеваниях
35. Регистрация результатов лабораторных исследований мочи,

	содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей. 36. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестирование, рефераты, ситуационные задачи.
Форма промежуточной аттестации	МДК.01.01 – дифференцированный зачет УП.01.01 – дифференцированный зачет ПП.01.01 – дифференцированный зачет ПМ.01.ЭК – экзамен (квалификационный) по модулю

ПМ.02. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цели и задачи дисциплины	Цели дисциплины - формирование у обучающихся общих и профессиональных умений, приобретение опыта практической работы по специальности Задачи: - комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности «Проведение лабораторных гематологических исследований»; - формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности; - закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных студентами на теоретических и практических занятиях при изучении профессионального модуля «Проведение лабораторных гематологических исследований».
Формируемые компетенции	ОК 1-14, ПК 2.1-2.5
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт: – проведения общего анализа крови; – проведение дополнительных методов исследования крови; – проводить забор, транспортировку и хранение материала для гематологических исследований; – проводить простейшие гематологические исследования ручными способами и на анализаторах; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства. уметь: – производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования; – готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований; – проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;

	<ul style="list-style-type: none"> – дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду; – работать на гематологических анализаторах; – вести учетно-отчетную документацию; – принимать, регистрировать, отбирать клинический материал. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологическом отделе лаборатории; – особенности подготовки пациента к гематологическим лабораторным исследованиям; – основные гематологические лабораторные методы исследования, применяемые в клинико-диагностических лабораториях; – теорию кроветворения; морфологию клеток крови в норме; – понятия «эритроцитоз» и «эритропения»; – понятия «лейкоцитоз» и «лейкопения»; «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; – изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозы, геморрагические диатезы и др.); – морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях; – морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях.
<p>Содержание дисциплины</p>	<p>МДК.02.01 Теория и практика лабораторных гематологических исследований</p>
	<p>Тема 1. Проведение общего анализа крови. Тема 2. Изменение показателей гемограммы при заболеваниях органов кроветворения. Тема 3. Исследование иммунных свойств крови.</p>
	<p>УП. 02.01 Учебная практика.</p>
	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение техники безопасности в гематологической лаборатории; 2. Исследование изменений показателей гемограммы при реактивных состояниях; 3. Исследование изменений показателей гемограммы при анемиях. 4. Исследование изменений морфологических особенностей эритроцитов при различных анемиях; 5. Исследование изменений морфологических лейкоцитов при различных патологиях; 6. Исследование изменений показателей гемограммы при лейкозах; Исследование изменений показателей гемограммы при геморрагических диатезах; 7. Исследование изменений групповой и резус- принадлежности крови. 8. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для проведения гематологических исследования; 9. Регистрация полученных результатов, ведение медицинской документации.
	<p>ПП. 02.01 Производственная практика.</p>
<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение работ с соблюдением санитарно-эпидемиологического режима и правил техники безопасности. 2. Оснащение рабочего места для проведения лабораторных 	

	<p>гематологических исследований.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Подготовка рабочего места лаборанта для работы с исследуемым материалом. 4. Подготовка и выдача лабораторной посуды для взятия материала для исследования. 5. Прием и подготовка исследуемого материала к гематологическому исследованию. 6. Регистрация поступающего биоматериала. 7. Использование в работе информационно-коммуникационных технологий. 8. Организация рабочего места, прием, регистрация, подготовка биологического материала для исследования. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения общего анализа крови. Техника взятия капиллярной крови. 9. Определение концентрации гемоглобина гемоглобинуцианидным методом. 10. Подсчет эритроцитов крови. 11. Подсчет лейкоцитов крови. Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ). 12. Техника приготовления и фиксации мазков крови. Подсчет лейкоцитарной формулы. Абсолютные и относительные цифры лейкоцитов 13. Регистрация полученных результатов. 14. Ведение медицинской документации. 15. Проведение утилизации отработанного материала. 16. Подсчет форменных элементов крови с использованием гематологических анализаторов. 17. Гемограммы при реактивных состояниях. Изучение метода подсчета тромбоцитов в мазке крови. 18. Методы подсчета тромбоцитов. 19. Методы подсчета ретикулоцитов. 20. Методы определения гематокрита. 21. Определение времени свертывания и длительности кровотечения. 22. Методы определения осмотической резистентности эритроцитов. 23. Ведение медицинской документации, выписка результатов исследования. 24. Подготовка рабочего места для проведения исследований иммунных свойств крови. 25. Проведение определения групп крови и резус-фактора. 26. Ведение медицинской документации
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестирование, рефераты, ситуационные задачи.
Форма промежуточной аттестации	МДК.02.01 – дифференцированный зачет УП.02.01 – дифференцированный зачет ПП.02.01 – дифференцированный зачет

	ПМ.02.ЭК – экзамен (квалификационный) по модулю
--	---

ПМ.03. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цели и задачи дисциплины	<p>Цели дисциплины - формирование у обучающихся общих и профессиональных умений, приобретение опыта практической работы по специальности</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности «Проведение лабораторных биохимических исследований»; - формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности; - закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных студентами на теоретических и практических занятиях при изучении профессионального модуля «Проведение лабораторных биохимических исследований».
Формируемые компетенции	ОК 1-14, ПК 3.1-3.4
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <p>определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовить материал к биохимическим исследованиям; – определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.; – работать на биохимических анализаторах; – вести учетно-отчетную документацию; – принимать, регистрировать, отбирать клинический материал. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории; – особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям; – основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и т.д.; – основы гомеостаза; биохимические механизмы сохранения гомеостаза; – нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов; – основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и др.
Содержание дисциплины	<p>МДК03.01 Теория и практика лабораторных биохимических исследований</p> <p>Тема 1. Организация работы биохимической лаборатории. Химия биоорганических соединений.</p> <p>Тема 2. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению активности ферментов</p> <p>Тема 3. Проведение лабораторных биохимических исследований по</p>

	<p>определению показателей углеводного обмена. Тема 4. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей белкового обмена. Тема 5. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена. Тема 6. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей водно-электролитного, минерального, кислотно-основного баланса. Тема 7. Проведение лабораторных исследований по определению показателей гемостаза. Часть 8. Проведение внутрилабораторного контроля качества. Тема 9. Проведение лабораторных биохимических исследований при патологии.</p>
	<p>УП. 03.01 Учебная практика.</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить устройство и оборудование биохимической лаборатории. 2. Организовать рабочее место для проведения биохимических исследований. Ознакомиться с нормативными документами. 3. Проводить взятие биоматериала, принимать, сортировать и регистрировать биологический материал; готовить материал к исследованию (получение плазмы, сыворотки). 4. Готовить рабочее место и лабораторное оборудование, посуду для проведения биохимических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности. 5. Оформлять учетно-отчетную документацию. 6. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 7. Интерпретировать полученные результаты. 8. Проведение взятия капиллярной крови. 9. Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, с дозаторами переменного и постоянного объема. 10. Регистрация полученных результатов, оформление учетно-отчетной документации. 11. Подготовка рабочего места для определения активности ферментов. 12. Определение активности холинэстеразы, фосфатаз, аминотрансфераз в сыворотке крови. 13. Подготовка рабочего места для определения показателей углеводного обмена. 14. Определение глюкозы, ПВК, молочной кислоты, мукопротеинов в моче и крови. Проведение ТТГ, гликемического профиля.
	<p>ПП. 03.01 Производственная практика.</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение работ с соблюдением санитарно-эпидемического режима и правил техники безопасности. 2. Оснащение рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований. 3. Подготовка рабочего места лаборанта для работы с исследуемым

	<p>материалом.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Подготовка и выдача лабораторной посуды для взятия материала для исследования. 5. Ведение медицинской документации. 6. Регистрация поступающего биоматериала. 7. Использование в работе информационно-коммуникационных технологий 8. Осуществление доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки биоматериала. 9. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения 10. биохимических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности. 11. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры. 12. Оформление учетно-отчетной документации. 13. Определение показателей белкового обмена: общего белка, альбуминов, средних молекул, СРБ в сыворотке крови. 14. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований. 15. Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, прибором для электрофореза, денситометром; с дозаторами переменного и постоянного объема 16. Выполнение расчетов концентрации биохимических показателей по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации. 17. Использование нормативных документов при определении показателей белкового обмена 18. Определение продуктов обмена простых и сложных белков: мочевины, креатинина, мочевой кислоты, общего билирубина и его фракций в сыворотке крови и моче. 19. Проведение пробы Реберга. 20. Интерпретация результатов проведенных исследований. 21. Использование нормативных документов при определении показателей липидного, водно-электролитного, минерального обмена. 22. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, общего холестерина, холестерина 23. ЛПВП и холестерина ЛПНП. 24. Определение показателей кислотно-основного баланса. 25. Определение показателей водно-электролитного, минерального обмена: концентрации ионов калия и натрия, хлоридов, кальция, неорганического фосфора, магния, железа и ОЖСС в сыворотке крови. 26. Определение показателей гомеостаза организма: фибриноген, АЧТВ, АПТВ, ПТВ, показатели фибринолитической и противосвертывающей систем. 27. Интерпретация результатов проведенных исследований.
Виды учебной	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа

работы	
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестирование, рефераты, ситуационные задачи.
Форма промежуточной аттестации	МДК.03.01 – дифференцированный зачет УП.03.01 – дифференцированный зачет ПП.03.01 – дифференцированный зачет ПМ.03.ЭК – экзамен (квалификационный) по модулю

ПМ.04. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цели и задачи дисциплины	<p>Цели дисциплины - формирование у обучающихся общих и профессиональных умений, приобретение опыта практической работы по специальности.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности «Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований»; - формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности; - закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных студентами на теоретических и практических занятиях при изучении профессионального модуля «Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований».
Формируемые компетенции	ОК 1-14, ПК 4.1-4.4
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов; - готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований; - проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; - оценивать результаты проведенных исследований; - вести учетно-отчетную документацию; - готовить материал для проведения иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию; - осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для проведения исследования; - проводить иммунологическое исследование; - проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и

	<p>стерилизацию используемой лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места, аппаратуры;</p> <p>- оценивать результаты иммунологического исследования.</p> <p>знать:</p> <p>- задачи, структуру, оборудование микробиологической лаборатории;</p> <p>- правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;</p> <p>- общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики;</p> <p>- требования к организации работы с патогенными биологическими агентами III – IV групп;</p> <p>- задачи, структуру, оборудование иммунологической лаборатории;</p> <p>- правила работы и техники безопасности в иммунологической лаборатории;</p> <p>- строение иммунной системы;</p> <p>- виды иммунитета;</p> <p>- иммунокомпетентные клетки и их функции;</p> <p>- виды и характеристику антигенов;</p> <p>- классификацию, строение, функции иммуноглобулинов;</p> <p>- механизмы иммунологических (серологических) реакций.</p>
<p>Содержание дисциплины</p>	<p>МДК.04.01 Теория и практика лабораторных микробиологических исследований</p> <p>Тема 1. Общая микробиология.</p> <p>Тема 2. Частная медицинская микробиология.</p> <p>Тема 3. Санитарная микробиология.</p> <hr/> <p>УП.04.01 Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение работ с соблюдением правил санитарно-эпидемического режима, техники безопасности и охраны труда. 2. Подготовка рабочего места лаборанта для приготовления дезинфицирующих растворов. 3. Приготовление дезинфицирующих растворов различной концентрации. 4. Маркировка приготовленных растворов. 5. Ведение медицинской документации. 6. Мытье лабораторной посуды новой и/или бывшей в употреблении. 7. Сушка лабораторной посуды и подготовка её к стерилизации. 8. Подбор оптимального метода и проведение стерилизации посуды. 9. Проведение контроля эффективности стерилизации. 10. Подготовка рабочего места для приготовления питательных сред. 11. Проведение взвешивания навесок сухих питательных сред. 12. Приготовление простых и сложных питательных сред. 13. Определение pH среды потенциометрией. 14. Подготовка лабораторной посуды и разлив питательных сред. 15. Подбор оптимального метода стерилизации питательных сред и её проведение. 16. Проведение контроля эффективности стерилизации

17. Участие в проведении контроля качества питательных сред.
18. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для проведения микробиологического исследования.
19. Приготовление основных растворов красителей и реактивов для окраски мазков простыми и сложными методами.
20. Прием, регистрация и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию.
21. Приготовление мазков из нативного биоматериала и из бульонных и агаровых культур.
22. Проведение окраски мазков простыми и сложными методами (Лёффлера, метиленовым синим, Грама, Бурри-Гинса, Циля-Нильсена, Ожешко, Нейссера, Романовского-Гимза и др.)
23. Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионными объективами и регистрация результатов.
24. Проведение посева биоматериала на питательные среды с целью получения изолированных колоний и выделения чистой культуры.

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

1. Проведение работ с соблюдением санитарно-эпидемического режима и правил техники безопасности.
2. Оснащение рабочего места для проведения лабораторных иммунологических исследований.
3. Подготовка рабочего места лаборанта для работы с исследуемым материалом.
4. Подготовка и выдача лабораторной посуды для взятия материала для исследования.
5. Ведение медицинской документации.
6. Регистрация поступающего биоматериала.
7. Использование в работе информационно-коммуникационных технологий
8. Прием и подготовка биоматериала к иммунологическому исследованию
9. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований
10. Подготовка ингредиентов для постановки соответствующих серологических реакций.
11. Постановка серологических реакций: РА, РПГА, РП, РСК, РИФ, ИФА и др.
12. Проведение утилизации отработанного материала.
13. Прием и подготовка исследуемого материала к культуральному исследованию.
14. Подготовка и выдача лабораторной посуды для взятия биологического материала.
15. Ведение медицинской документации, выписка результатов исследования.
16. Подготовка рабочего места для приготовления питательных сред.
17. Приготовление простых и сложных питательных сред.
18. Подготовка лабораторной посуды и разлив питательных сред.
19. Подбор оптимального метода стерилизации питательных сред и

	<p>её проведение.</p> <p>20. Проведение контроля эффективности стерилизации.</p> <p>21. Участие в проведении контроля качества питательных сред.</p> <p>22. Проведение посева биоматериала на питательные среды с целью получения изолированных колоний и накопления чистой культуры.</p> <p>23. Определение «критического» числа бактерий методами секторных посевов.</p> <p>24. Определение культуральных свойств выросших культур.</p> <p>25. Определение морфологических и тинкториальных свойств выделенных на плотных и жидких питательных средах, а также нативных культур бактерий – приготовление мазков, окраска по Граму, микрофотографирование с иммерсионной системой.</p> <p>26. Проведение посевов чистой культуры для определения ферментативной активности и антибиотикорезистентности.</p> <p>27. Проведение посевов чистых культур для определения биохимической активности.</p> <p>28. Изучение антигенных свойств чистых культур: постановка и учёт РА.</p> <p>29. Подготовка и проведение серологического исследования при коклюше и др.</p> <p>30. Прием, регистрация и подготовка поступившего материала к проведению микробиологического или иммунологического исследований.</p> <p>31. Приготовление мазков из нативного исследуемого материала, окраска сложными методами (Романовского-Гимза, Здродовского).</p> <p>32. Проведение серодиагностики бруцеллёза, туляремии (РА, РНГА, РСК и др.)</p> <p>33. Проведение посева биоматериала на питательные среды с целью получения изолированных колоний бактерий, накопления чистой культуры</p> <p>34. Проведение бактериоскопического исследования материала (гнойного отделяемого уретры) на острую гонорею - приготовление, окраска мазков простым и по Граму, микрофотографировать с иммерсионной системой.</p>
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестирование, рефераты, ситуационные задачи.
Форма промежуточной аттестации	МДК.04.01 – экзамен УП.04.01 – дифференцированный зачет ПП.04.01 – дифференцированный зачет ПМ.04.ЭК – экзамен (квалификационный) по модулю

ПМ.05. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цели и задачи дисциплины	<p>Цели дисциплины - формирование у обучающихся общих и профессиональных умений, приобретение опыта практической работы по специальности.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности «Проведение лабораторных гистологических исследований»; - формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности; - закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных студентами на теоретических и практических занятиях при изучении профессионального модуля «Проведение лабораторных гистологических исследований».
Формируемые компетенции	ОК 1-14, ПК 5.1-5.5
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приготовления гистологических препаратов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования; - проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; - оценивать качество приготовленных гистологических препаратов; - архивировать оставшийся от исследования материал; - оформлять учетно-отчетную документацию; - проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в патогистологической лаборатории; - правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического и гистохимического исследований; - критерии качества гистологических и гистохимических препаратов; - морфофункциональную характеристику тканей и органов человека.
Содержание дисциплины	<p>МДК.05.01 Теория и практика лабораторных гистологических исследований</p> <p>Тема 1. Осуществление лабораторных гистологических исследований. Тема 2. Проведение гистологических исследований для определения органной принадлежности срезов. Тема 3. Изготовление препаратов для гистологических исследований.</p> <hr/> <p>УП. 05.01 Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение работ с соблюдением правил санитарно-эпидемического режима, техники безопасности и охраны труда. 2. Готовить рабочее место для проведения гистологических исследований. 3. Осуществление лабораторных гистологических исследований.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Изучение гистологических препаратов тканей. 5. Изучение гистологических препаратов органов 6. Ведение медицинской документации. 7. Изготовление гистологических препаратов тканей и органов для проведения диагностических исследований.
	<p>ПП. 05.01 Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с целями и задачами, объемом работы, принципами организации и оборудованием гистологической лаборатории, режимом работы и техникой безопасности в патогистологической лаборатории. 2. Организация рабочего места медицинского лабораторного техника. 3. Работа с лабораторной посудой, инструментами и приборами. 4. Оформление документации: прием и регистрация материала, ведение журналов биопсийного и аутопсийного исследований. 5. Подготовка материала для архивного хранения. Проведение архивирования материала. 6. Подготовка биопсийного, операционного и аутопсийного материала для изготовления препаратов. 7. Фиксация биопсийного и аутопсийного, операционного материала с учетом морфофункциональных особенностей тканей. 8. Приготовление фиксаторов, используемых в гистологической практике. 9. Устранение артефактов фиксации. 10. Промывание и обезвоживание материала. 11. Заливка материала в парафин. Наклеивание блоков. 12. Работа с санным, ротационным и замораживающим микротомами. 13. Затачивание и правка микротомных ножей. 14. Приготовление парафиновых и замороженных срезов. 15. Работа с криостатом, приготовление криостатных срезов. 16. Подготовка предметных стекол. Наклеивание срезов на стекла. 17. Депарафинирование парафиновых срезов. 18. Окрашивание гистологических препаратов для обзорных и специальных методов исследования. 19. Заключение гистологических препаратов в оптически прозрачные среды. 20. Приготовление препаратов для гистохимических методов исследования.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестирование, рефераты, ситуационные задачи
Форма промежуточной	МДК.05.01 – дифференцированный зачет УП.05.01 – дифференцированный зачет

аттестации	ПП.05.01 – дифференцированный зачет ПМ.05.ЭК – экзамен (квалификационный) по модулю
-------------------	--

ПМ.06. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цели и задачи дисциплины	<p>Цели дисциплины - формирование у обучающихся общих и профессиональных умений, приобретение опыта практической работы по специальности.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплексное освоение студентами вида профессиональной деятельности «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований»; - формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности; - закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных студентами на теоретических и практических занятиях при изучении профессионального модуля «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований».
Формируемые компетенции	ОК 1-14, ПК 6.1-6.4
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; - готовить исследуемый материал для физико-химического исследования; - определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов; - вести учетно-отчетную документацию; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы функционирования природных экосистем; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях; - нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований; - гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.
Содержание дисциплины	<p>МДК.06.01 Теория и практика лабораторных санитарно-гигиенических исследований</p> <p>Тема 1. Предмет гигиены и экологии человека. Организация работы санитарно-гигиенической лаборатории.</p> <p>Тема 2. Гигиена окружающей среды.</p> <p>Тема 3. Урбоэкология. ЗОЖ.</p> <p>Тема 4. Экологические и гигиенические проблемы питания.</p> <p>Тема 5. Влияние производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человека.</p> <p>УП.06.01 Учебная практика</p>

	<p>Виды работ:</p> <p>Получение общего и вводного инструктажей по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе в санитарно-гигиенической лаборатории.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Ознакомление с задачами, структурой, оборудованием, правилами внутреннего распорядка в санитарно-гигиенической лаборатории. 3. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований в соответствии с требованиями нормативной документацией. 4. Соблюдение требований по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при проведении качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов. 5. Изучение нормативно-правовых документов, регламентирующих санитарно-гигиенические исследования. 6. Отбор образцов проб объектов внешней среды, заполнение сопроводительных документов. приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований. 7. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований. исследование физических свойств воздуха. 8. Отбор проб воды и определение её физических свойств и химического состава. 9. Отбор проб почвы для физико-химического анализа.
	<p>ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)</p>
	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила доставки и обработки биологического материала. 2. Правила работы и техника безопасности при работе с приборами. 3. Использование нормативных документов при определении химических и физических показателей атмосферного воздуха. 4. Приём, маркировка, регистрация, хранение, подготовка, оценка биоматериала. 5. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения санитарно-гигиенических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности. 6. Определение температуры воздуха, влажности воздуха, атмосферного давления, скорости движения воздуха. 7. Определение химических показателей в атмосферном воздухе. 8. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры. 9. Оформление учетно-отчетной документации 10. Правила доставки питьевой воды 11. Использование нормативных документов при определении органолептических и химических показателей в питьевой воде. 12. Приём, маркировка, регистрация, хранение, подготовка, оценка пробы воды. 13. Участвовать в контроле качества исследования. 14. Определение запаха, привкуса, цветности, мутности питьевой

	<p>воды.</p> <p>15. Определение химических показателей в питьевой воде.</p> <p>16. Правила отбора и доставки проб почвы.</p> <p>17. Использование нормативных документов при определении физических и химических показателей почвы.</p> <p>18. Приём, маркировка, регистрация, хранение, подготовка, оценка пробы почвы.</p> <p>19. Определение физических и химических показателей почвы</p> <p>20. Правила доставки и обработки проб продуктов питания.</p> <p>21. Правила работы и техника безопасности при работе с приборами.</p> <p>22. Использование нормативных документов при определении физических показателей продуктов питания; содержания в продуктах питания химических веществ.</p> <p>23. Приём, маркировка, регистрация, хранение, подготовка, оценка проб продуктов питания.</p> <p>24. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения санитарно-гигиенических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.</p> <p>25. Определение физических показателей продуктов питания.</p> <p>26. Определение химических веществ в продуктах питания.</p>
Виды учебной работы	Уроки (лекции), практические занятия, самостоятельная работа
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестирование, рефераты, ситуационные задачи.
Форма промежуточной аттестации	МДК.06.01 – дифференцированный зачет УП.06.01 – дифференцированный зачет ПП.06.01 – дифференцированный зачет ПМ.06.ЭК – экзамен (квалификационный) по модулю

УП. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Цели и задачи дисциплины	<p>Целью прохождения учебной практики является формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей среднего профессионального образования по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности. закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений; - закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов в сфере
---------------------------------	---

	<p>изучаемой специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение современных производственных процессов, технологий; - адаптация студентов к конкретным условиям деятельности по специальности. - готовить материал к биохимическим исследованиям; - определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.; - работать на биохимических анализаторах; - вести учетно-отчетную документацию; - принимать, регистрировать, отбирать клинический материал; - формирование практических навыков в подготовки реактивов, питательных сред, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования. - проведение микроскопического, микробиологического, иммунологического исследования заболеваний бактериальной этиологии, объектов внешней среды и пищевых продуктов. - формирование умения проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры. - готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования; - проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований; - оценивать качество приготовленных гистологических препаратов; - архивировать оставшийся от исследования материал; - оформлять учетно-отчетную документацию; - проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. - формирование общих и профессиональных компетенций, знакомство с режимом работы лаборатории санитарно-гигиенических исследований и этикой медицинского лабораторного техника; - приобретение студентами навыков отбора проб, проведения санитарно-гигиенических исследований и оформления документации в соответствии с нормативными требованиями; - формирование у студентов гигиенического мышления и поведения, обеспечивающего решение профессиональных задач; - приобретение навыков санитарно-просветительной работы.
Формируемые компетенции	ОК 1-14, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4, ПК 5.1-5.5, ПК 6.1-6.5
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>УП.01.01. Учебная практика</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половыми органами, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей, кожи, волос, ногтей); - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории клинических исследований; - основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала, форменные элементы кала, их выявление;

	<ul style="list-style-type: none"> - физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; - изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы; - лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; - морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом; - морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и другом; - принципы и методы исследования отделяемого половыми органами. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование; - проводить общий анализ мочи: определять её физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок, проводить количественную микроскопию осадка мочи, функциональные пробы; - проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетонов и прочее); - проводить количественную микроскопию осадка мочи; - работать на анализаторах мочи; - исследовать кал: определять его физические и химические свойства, - готовить препараты для микроскопирования, проводить микроскопическое исследование; - определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; - исследовать спинномозговую жидкость, проводить микроскопическое исследование желчи: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов; - исследовать экссудаты и трансудаты, определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; - исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования; - исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты; - исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; - работать на спермоанализаторах; - отделяемое женских половых органов, эякулят; вести учетно-отчетную документацию; - проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры; <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения физических и химических свойств, микроскопического
--	---

исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, ликвора, выпотных жидкостей, мокроты, спинномозговой жидкости, кожи, волос, ногтей);

- подготовки рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований;
- проведения лабораторных общеклинических исследований;
- регистрации полученных результатов;
- проведения утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

УП.02.01. Учебная практика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологической лаборатории;
- морфологию клеток крови в норме;
- понятия "эритроцитоз" и "эритропения", "лейкоцитоз" и "лейкопения", "тромбоцитоз" и "тромбоцитопения";
- изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и др. заболеваниях);
- морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;
- морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях.

Уметь:

- производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;
- готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;
- проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;
- дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;
- работать на гематологических анализаторах;

Иметь практический опыт:

- проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований ручными методами и на гематологических анализаторах.

УП.03.01. Учебная практика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;
- особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;
- основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза;
- нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов;
- механизмы обмена веществ и его регуляции в норме и при патологии;
- унифицированные методы анализа биологических жидкостей;
- основные методы исследования обмена веществ, системы гемостаза, гормонального профиля, ферментов и др.;
- правила взятия, обработки и архивирования материала для

гистологического и гистохимического исследований;

- критерии качества гистологических и гистохимических препаратов;
- морфофункциональную характеристику тканей и органов

Уметь:

- готовить материал к биохимическим исследованиям;
- определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и так далее;
- работать на биохимических анализаторах;
- вести учетно-отчетную документацию;
- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;
- проводить пробоподготовку; вести учетно-отчетную документацию;
- работать с дозирующими устройствами; на автоматических фотометрах, биохимических анализаторах, коагулометрах;
- проводить контроль качества; оценивать полученные результаты «норма-патология»;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;
- оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты человека.

Иметь практический опыт:

- определения показателей белкового, липидного, углеводного и водно-минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;
- приготовления гистологических препаратов;
- применения техники биохимических исследований.

УП.04.01. Учебная практика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;
- особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;
- основы гомеостаза, биохимические механизмы сохранения гомеостаза;
- нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов;
- механизмы обмена веществ и его регуляции в норме и при патологии;
- унифицированные методы анализа биологических жидкостей;
- основные методы исследования обмена веществ, системы гемостаза, гормонального профиля, ферментов и др.;
- правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического и гистохимического исследований;

- критерии качества гистологических и гистохимических препаратов; морфофункциональную характеристику тканей и органов

Уметь:

- готовить материал к биохимическим исследованиям;
- определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и так далее;
- работать на биохимических анализаторах;
- вести учетно-отчетную документацию;
- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал;
- проводить пробоподготовку; вести учетно-отчетную документацию;
- работать с дозирующими устройствами; на автоматических фотометрах, биохимических анализаторах, коагулометрах;
- проводить контроль качества; оценивать полученные результаты «норма-патология»;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;
- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;
- оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты человека.

Иметь практический опыт:

- определения показателей белкового, липидного, углеводного и водно-минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;
- приготовления гистологических препаратов;
- применения техники биохимических исследований.

УП.05.01. Учебная практика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гистологической лаборатории;
- правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического исследования;
- критерии качества гистологических препаратов;
- морфофункциональную характеристику органов и тканей

Уметь:

- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;
- оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приготовления материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для гистологического исследования; - проведения гистологической обработки тканей и приготовления микропрепаратов для гистологических и цитологических исследований; - оценивания качества приготовления гистологических препаратов; - выявления в приготовленных цитологических препаратах морфологические особенности нормальных и патологически измененных клеток; - архивирования оставшегося от исследования материала; - оформления учетно-отчетной документации; - проведения утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. - общения с коллегами в процессе профессиональной деятельности. <p>УП.06.01. Учебная практика</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы функционирования природных экосистем; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях; - нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований; - гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; - определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов; - вести учетно-отчетную документацию; - проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов.
<p>Содержание дисциплины</p>	<p>УП.01.01. Учебная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение работ с соблюдением правил санитарно-эпидемического режима, техники безопасности и охраны труда. 2. Подготовка рабочего места лаборанта. 3. Мытье лабораторной посуды новой и/или бывшей в употреблении. 4. Сушка лабораторной посуды и подготовка её к стерилизации. 5. Ведение медицинской документации. 6. Значение общего анализа мочи. 7. Описание физических свойств мочи. 8. Свойства мочи, определяемые тестовыми полосками 9. Определение рН и относительной плотности мочи. 10. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рук, рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты 11. Техника микроскопии осадка мочи.

12. Ориентировочный метод исследования мочевого осадка.
13. Количественные методы исследования мочевого осадка (метод Нечипоренко).
14. Количественные методы исследования мочевого осадка (метод Каковского – Аддиса).
15. Элементы мочевого осадка
16. Содержание белка в моче.
17. Содержание лейкоцитов в моче.
18. Содержание нитритов в моче.
19. Содержание крови, миоглобина в моче.

УП. 02.01 Учебная практика.

Виды работ:

1. Изучение техники безопасности в гематологической лаборатории;
2. Исследование изменений показателей гемограммы при реактивных состояниях;
3. Исследование изменений показателей гемограммы при анемиях.
4. Исследование изменений морфологических особенностей эритроцитов при различных анемиях;
5. Исследование изменений морфологических лейкоцитов при различных патологиях;
6. Исследование изменений показателей гемограммы при лейкозах; Исследование изменений показателей гемограммы при геморрагических диатезах;
7. Исследование изменений групповой и резус- принадлежности крови.
8. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для проведения гематологических исследования;
9. Регистрация полученных результатов, ведение медицинской документации.

УП. 03.01 Учебная практика.

Виды работ:

15. Изучить устройство и оборудование биохимической лаборатории.
16. Организовать рабочее место для проведения биохимических исследований. Ознакомиться с нормативными документами.
17. Проводить взятие биоматериала, принимать, сортировать и регистрировать биологический материал; готовить материал к исследованию (получение плазмы, сыворотки).
18. Готовить рабочее место и лабораторное оборудование, посуду для проведения биохимических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.
19. Оформлять учетно-отчетную документацию.
20. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
21. Интерпретировать полученные результаты.
22. Проведение взятия капиллярной крови.
23. Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, с дозаторами переменного и

постоянного объёма.

24. Регистрация полученных результатов, оформление учетно-отчетной документации.
25. Подготовка рабочего места для определения активности ферментов.
26. Определение активности холинэстеразы, фосфатаз, аминотрансфераз в сыворотке крови.
27. Подготовка рабочего места для определения показателей углеводного обмена.
28. Определение глюкозы, ПВК, молочной кислоты, мукопротеинов в моче и крови. Проведение ТТГ, гликемического профиля.

УП.04.01 Учебная практика

Виды работ:

25. Проведение работ с соблюдением правил санитарно-эпидемического режима, техники безопасности и охраны труда.
26. Подготовка рабочего места лаборанта для приготовления дезинфицирующих растворов.
27. Приготовление дезинфицирующих растворов различной концентрации.
28. Маркировка приготовленных растворов.
29. Ведение медицинской документации.
30. Мытье лабораторной посуды новой и/или бывшей в употреблении.
31. Сушка лабораторной посуды и подготовка её к стерилизации.
32. Подбор оптимального метода и проведение стерилизации посуды.
33. Проведение контроля эффективности стерилизации.
34. Подготовка рабочего места для приготовления питательных сред.
35. Проведение взвешивания навесок сухих питательных сред.
36. Приготовление простых и сложных питательных сред.
37. Определение рН среды потенциометрией.
38. Подготовка лабораторной посуды и разлив питательных сред.
39. Подбор оптимального метода стерилизации питательных сред и её проведение.
40. Проведение контроля эффективности стерилизации
41. Участие в проведении контроля качества питательных сред.
42. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для проведения микробиологического исследования.
43. Приготовление основных растворов красителей и реактивов для окраски мазков простыми и сложными методами.
44. Прием, регистрация и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию.
45. Приготовление мазков из нативного биоматериала и из бульонных и агаровых культур.
46. Проведение окраски мазков простыми и сложными методами (Лёффлера, метиленовым синим, Грама, Бурри-Гинса, Циля-Нильсена, Ожешко, Нейссера, Романовского-Гимза и др.)
47. Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионными объективами и регистрация результатов.
48. Проведение посева биоматериала на питательные среды с целью

	<p>получения изолированных колоний и выделения чистой культуры.</p> <p>УП.05.01 Учебная практика Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Проведение работ с соблюдением правил санитарно-эпидемического режима, техники безопасности и охраны труда. 9. Готовить рабочее место для проведения гистологических исследований. 10. Осуществление лабораторных гистологических исследований. 11. Изучение гистологических препаратов тканей. 12. Изучение гистологических препаратов органов 13. Ведение медицинской документации. 14. Изготовление гистологических препаратов тканей и органов для проведения диагностических исследований. <p>УП.06.01 Учебная практика Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получение общего и вводного инструктажей по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при работе в санитарно-гигиенической лаборатории. 2. Ознакомление с задачами, структурой, оборудованием, правилами внутреннего распорядка в санитарно-гигиенической лаборатории. 3. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований в соответствии с требованиями нормативной документацией. 4. Соблюдение требований по охране труда, противопожарной и инфекционной безопасности при проведении качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов. 5. Изучение нормативно-правовых документов, регламентирующих санитарно-гигиенические исследования. 6. Отбор образцов проб объектов внешней среды, заполнение сопроводительных документов. приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований. 7. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований. исследование физических свойств воздуха. 8. Отбор проб воды и определение её физических свойств и химического состава. 9. Отбор проб почвы для физико-химического анализа.
Виды учебной работы	Практические занятия, самостоятельная работа студента
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестирование, рефераты, ситуационные задачи.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

III. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКА

Цели и задачи дисциплины	<p>Целью прохождения производственной практики (по профилю специальности) является закрепление и углубление теоретических знаний обучающихся, полученных в процессе обучения, и позволяет приобрести умения по видам профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов в сфере изучаемой специальности;- развитие общих и профессиональных компетенций;- освоение современных производственных процессов, технологий;- адаптация студентов к конкретным условиям деятельности по специальности.- готовить материал к биохимическим исследованиям;- определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.;- работать на биохимических анализаторах;- вести учетно-отчетную документацию;- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал.- формирование практических навыков в подготовке реактивов, питательных сред, лабораторного оборудования и аппаратуры для исследования.- проведение микроскопического, микробиологического, иммунологического исследования заболеваний бактериальной этиологии, объектов внешней среды и пищевых продуктов.- формирование умения проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры.- формирование умения вести рабочую документацию сбор необходимого материала для написания выпускной квалификационной работы;- приобретение социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.- развитие навыков общения.- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;- оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;- архивировать оставшийся от исследования материал;- оформлять учетно-отчетную документацию;- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.- формирование общих и профессиональных компетенций, знакомство с режимом работы лаборатории санитарно-гигиенических исследований и этикой медицинского лабораторного техника;- приобретение студентами навыков отбора проб, проведения санитарно-гигиенических исследований и оформления документации в соответствии с нормативными требованиями;- формирование у студентов гигиенического мышления и поведения, обеспечивающего решение профессиональных задач;
---------------------------------	---

	- приобретение навыков санитарно-просветительной работы.
Формируемые компетенции	ОК 1-14, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4, ПК 5.1-5.5, ПК 6.1-6.5
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>ПП. 01.01. Производственная практика</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт: определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей, кожи, волос, ногтей);</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование; - проводить общий анализ мочи: определять ее физические и химические свойства, приготовить и исследовать под микроскопом осадок; - проводить функциональные пробы; - проводить дополнительные химические исследования мочи (определение желчных пигментов, кетоновых тел, и др); - проводить количественную микроскопию осадка мочи; - исследовать кал: определять его физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопии, проводить микроскопическое исследование; - определять физические и химические свойства дуоденального содержимого; проводить микроскопическое исследование желчи; - исследовать спинномозговую жидкость: определять физические и химические свойства, подсчитывать количество форменных элементов; - исследовать экссудаты и транссудаты: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования; - исследовать мокроту: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического и бактериоскопического исследования; - исследовать отделяемое женских половых органов: готовить препараты для микроскопического исследования, определять степени чистоты; - исследовать эякулят: определять физические и химические свойства, готовить препараты для микроскопического исследования, работать на спермоанализаторах; - оценивать результат проведенных исследований; - вести учетно-отчетную документацию; - осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования аппаратуры для исследования; - проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию, используемой в лаборатории посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в лаборатории клинических исследований; - основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных и других элементов мочи;

- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;
- форменные элементы кала, их выявление;
- физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;
- изменение состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
- лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;
- морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
- морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях др.;
- принципы и методы исследования, отделяемого половыми органами.

ПП. 02.01. Производственная практика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

иметь практический опыт:

- проведения общего анализа крови;
- проведение дополнительных методов исследования крови;
- проводить забор, транспортировку и хранение материала для гематологических исследований;
- проводить простейшие гематологические исследования ручными способами и на анализаторах;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

уметь:

- производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;
- готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;
- проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;
- дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;
- работать на гематологических анализаторах;
- вести учетно-отчетную документацию;
- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал.

знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологическом отделе лаборатории;
- особенности подготовки пациента к гематологическим лабораторным исследованиям;
- основные гематологические лабораторные методы исследования, применяемые в клинико-диагностических лабораториях;
- теорию кроветворения; морфологию клеток крови в норме;
- понятия «эритроцитоз» и «эритропения»;
- понятия «лейкоцитоз» и «лейкопения»; «тромбоцитоз» и

«тромбоцитопения»;

– изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозы, геморрагические диатезы и др.);

– морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;

– морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях.

ПП. 03.01. Производственная практика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

иметь практический опыт:

определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;

уметь:

- готовить материал к биохимическим исследованиям;
- определять биохимические показатели крови, мочи, ликвора и т.д.;
- работать на биохимических анализаторах;
- вести учетно-отчетную документацию;
- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал.

знать:

– задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;

– особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;

– основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и т.д.;

– основы гомеостаза; биохимические механизмы сохранения гомеостаза;

– нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов;

– основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и др.

ПП. 04.01. Производственная практика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

иметь практический опыт:

- применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований.

уметь:

- принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, пробы объектов внешней среды и пищевых продуктов;

- готовить исследуемый материал, питательные среды, реактивы и оборудование для проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;

- проводить микробиологические исследования клинического материала, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов;

- оценивать результаты проведенных исследований;

- вести учетно-отчетную документацию;
- готовить материал для проведения иммунологического исследования, осуществлять его хранение, транспортировку и регистрацию;
- осуществлять подготовку реактивов, лабораторного оборудования и аппаратуры для проведения исследования;
- проводить иммунологическое исследование;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию используемой лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места, аппаратуры;
- оценивать результаты иммунологического исследования.

знать:

- задачи, структуру, оборудование микробиологической лаборатории;
- правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории;
- общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики;
- требования к организации работы с патогенными биологическими агентами III – IV групп;
- задачи, структуру, оборудование иммунологической лаборатории;
- правила работы и техники безопасности в иммунологической лаборатории;
- строение иммунной системы;
- виды иммунитета;
- иммунокомпетентные клетки и их функции;
- виды и характеристику антигенов;
- классификацию, строение, функции иммуноглобулинов;
- механизмы иммунологических (серологических) реакций.

III. 05.01. Производственная практика

иметь практический опыт:

- приготовления гистологических препаратов;

уметь:

- готовить материал, реактивы, лабораторную посуду и аппаратуру для гистологического исследования;
- проводить гистологическую обработку тканей и готовить микропрепараты для исследований;
- оценивать качество приготовленных гистологических препаратов;
- архивировать оставшийся от исследования материал;
- оформлять учетно-отчетную документацию;
- проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты;

знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в патогистологической лаборатории;
- правила взятия, обработки и архивирования материала для гистологического и гистохимического исследований;
- критерии качества гистологических и гистохимических препаратов;
- морфофункциональную характеристику тканей и органов человека.

	<p>ПП. 06.01. Производственная практика В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор, транспортировку и хранение проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; - готовить исследуемый материал для физико-химического исследования; - определять физические и химические свойства объектов внешней среды и пищевых продуктов; - вести учетно-отчетную документацию; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы функционирования природных экосистем; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенических лабораториях; - нормативно-правовые аспекты санитарно-гигиенических исследований; - гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека.
<p>Содержание дисциплины</p>	<p>ПП.01.01. Производственная практика Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей. 2. Определение рН и относительной плотности мочи 3. Описание физических свойств мочи 4. Проведение качественных проб мочи на обнаружение белка, глюкозы, кетоновых тел, билирубина в моче 5. Приготовление реактивов для определения белка в моче 6. Экспресс-методы определения рН, наличия глюкозы, белка, ацетона, билирубина в моче 7. Количественный метод определения белка в моче (метод Роберта-Стольникова) и глюкозы в моче (поляметрический метод) 8. Приготовление осадков мочи 9. Приготовление нативных и окрашенных препаратов из осадка мочи 10. Техника микроскопии осадка мочи 11. Подсчет форменных элементов осадка мочи в счетной камере Горяева 12. Определение скрытой крови в кале 13. Приготовление препаратов кала 14. Техника микроскопии препаратов кала 15. Микроскопическое исследование кала. Методы мазка. 16. Техника взятия желудочного содержимого натощак 17. Определение физических свойств желудочного содержимого. Определение общей кислотности, свободной и связанной соляной кислоты желудочного содержимого методом Михаэлиса 18. Определение молочной кислоты в желудочном содержимом. Проба с фенолом

19. Ферментативная функция. Метод Туголукова
20. Техника отбора фракций дуоденального содержимого
21. Определение физических свойств и реакции среды дуоденального содержимого
22. Приготовление препаратов ликвора
23. Техника микроскопии препаратов ликвора
24. Бактериоскопическое исследование спинномозговой жидкости. Окрашивание по Граму. Окрашивание по Цилю – Нильсену
25. Правила собирания и обеззараживания
26. Физико – химические свойства мокроты
27. Исследование отделяемого половых органов на сифилис
28. Исследование отделяемого половых органов на гонорею
29. Исследование отделяемого половых органов на трихомоназ
30. Исследование отделяемого половых органов на хламидоз
31. Исследование отделяемого половых органов на кандидоз
32. Исследование отделяемого половых органов на бактериальный вагиноз
33. Исследование эякулята
34. Микроскопическое исследование при грибковых заболеваниях
35. Регистрация результатов лабораторных исследований мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей.
36. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

ПП. 02.01 Производственная практика.

Виды работ:

1. Проведение работ с соблюдением санитарно-эпидемического режима и правил техники безопасности.
2. Оснащение рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований.
3. Подготовка рабочего места лаборанта для работы с исследуемым материалом.
4. Подготовка и выдача лабораторной посуды для взятия материала для исследования.
5. Прием и подготовка исследуемого материала к гематологическому исследованию.
6. Регистрация поступающего биоматериала.
7. Использование в работе информационно-коммуникационных технологий.
8. Организация рабочего места, прием, регистрация, подготовка биологического материала для исследования. Подготовка химических реактивов, лабораторного оборудования, аппаратуры для проведения общего анализа крови. Техника взятия капиллярной крови.
9. Определение концентрации гемоглобина гемоглобинцианидным методом.
10. Подсчет эритроцитов крови.
11. Подсчет лейкоцитов крови. Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ).
12. Техника приготовления и фиксации мазков крови. Подсчет лейкоцитарной формулы. Абсолютные и относительные цифры

- лейкоцитов
13. Регистрация полученных результатов.
 14. Ведение медицинской документации.
 15. Проведение утилизации отработанного материала.
 16. Подсчет форменных элементов крови с использованием гематологических анализаторов.
 17. Гемограммы при реактивных состояниях. Изучение метода подсчета тромбоцитов в мазке крови.
 18. Методы подсчета тромбоцитов.
 19. Методы подсчета ретикулоцитов.
 20. Методы определения гематокрита.
 21. Определение времени свертывания и длительности кровотечения.
 22. Методы определения осмотической резистентности эритроцитов.
 23. Ведение медицинской документации, выписка результатов исследования.
 24. Подготовка рабочего места для проведения исследований иммунных свойств крови.
 25. Проведение определения групп крови и резус-фактора.
 26. Ведение медицинской документации

ПП. 03.01 Производственная практика.

Виды работ:

1. Проведение работ с соблюдением санитарно-эпидемического режима и правил техники безопасности.
2. Оснащение рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований.
3. Подготовка рабочего места лаборанта для работы с исследуемым материалом.
4. Подготовка и выдача лабораторной посуды для взятия материала для исследования.
5. Ведение медицинской документации.
6. Регистрация поступающего биоматериала.
7. Использование в работе информационно-коммуникационных технологий
8. Осуществление доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки биоматериала.
9. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения
10. биохимических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.
11. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры.
12. Оформление учетно-отчетной документации.
13. Определение показателей белкового обмена: общего белка, альбуминов, средних молекул, СРБв сыворотке крови.
14. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда и инфекционной безопасности при проведении биохимических исследований.
15. Выполнение работы с аппаратурой: центрифугой, КФК-3, биохимическими анализаторами, прибором для электрофореза, денситометром; с дозаторами переменного и постоянного объёма

16. Выполнение расчетов концентрации биохимических показателей по эталонному раствору, калибровочному графику, калибровочной таблице, коэффициенту факторизации.
17. Использование нормативных документов при определении показателей белкового обмена
18. Определение продуктов обмена простых и сложных белков: мочевины, креатинина, мочевой кислоты, общего билирубина и его фракций в сыворотке крови и моче.
19. Проведение пробы Реберга.
20. Интерпретация результатов проведенных исследований.
21. Использование нормативных документов при определении показателей липидного, водно-электролитного, минерального обмена.
22. Определение показателей липидного обмена: триглицеридов, общего холестерина, холестерина
23. ЛПВП и холестерина ЛПНП.
24. Определение показателей кислотно-основного баланса.
25. Определение показателей водно-электролитного, минерального обмена: концентрации ионов калия и натрия, хлоридов, кальция, неорганического фосфора, магния, железа и ОЖСС в сыворотке крови.
26. Определение показателей гомеостаза организма: фибриноген, АЧТВ, АПТВ, ПТВ, показатели фибринолитической и противосвертывающей систем.
27. Интерпретация результатов проведенных исследований.

ПП.04.01 Производственная практика

1. Проведение работ с соблюдением санитарно-эпидемиологического режима и правил техники безопасности.
2. Оснащение рабочего места для проведения лабораторных иммунологических исследований.
3. Подготовка рабочего места лаборанта для работы с исследуемым материалом.
4. Подготовка и выдача лабораторной посуды для взятия материала для исследования.
5. Ведение медицинской документации.
6. Регистрация поступающего биоматериала.
7. Использование в работе информационно-коммуникационных технологий
8. Прием и подготовка биоматериала к иммунологическому исследованию
9. Получение сыворотки из крови для проведения иммунологических исследований
10. Подготовка ингредиентов для постановки соответствующих серологических реакций.
11. Постановка серологических реакций: РА, РПГА, РП, РСК, РИФ, ИФА и др.
12. Проведение утилизации отработанного материала.
13. Прием и подготовка исследуемого материала к культуральному исследованию.
14. Подготовка и выдача лабораторной посуды для взятия биологического материала.
15. Ведение медицинской документации, выписка результатов исследования.

16. Подготовка рабочего места для приготовления питательных сред.
17. Приготовление простых и сложных питательных сред.
18. Подготовка лабораторной посуды и разлив питательных сред.
19. Подбор оптимального метода стерилизации питательных сред и её проведение.
20. Проведение контроля эффективности стерилизации.
21. Участие в проведении контроля качества питательных сред.
22. Проведение посева биоматериала на питательные среды с целью получения изолированных колоний и накопления чистой культуры.
23. Определение «критического» числа бактерий методами секторных посевов.
24. Определение культуральных свойств выросших культур.
25. Определение морфологических и тинкториальных свойств выделенных на плотных и жидких питательных средах, а также нативных культур бактерий – приготовление мазков, окраска по Граму, микроскопирование с иммерсионной системой.
26. Проведение посевов чистой культуры для определения ферментативной активности и антибиотикорезистентности.
27. Проведение посевов чистых культур для определения биохимической активности.
28. Изучение антигенных свойств чистых культур: постановка и учёт РА.
29. Подготовка и проведение серологического исследования при коклюше и др.
30. Прием, регистрация и подготовка поступившего материала к проведению микробиологического или иммунологического исследований.
31. Приготовление мазков из нативного исследуемого материала, окраска сложными методами (Романовского-Гимза, Здродовского).
32. Проведение серодиагностики бруцеллёза, туляремии (РА, РНГА, РСК и др.)
33. Проведение посева биоматериала на питательные среды с целью получения изолированных колоний бактерий, накопления чистой культуры
34. Проведение бактериоскопического исследования материала (гнойного отделяемого уретры) на острую гонорею - приготовление, окраска мазков простым и по Граму, микроскопировать с иммерсионной системой.

ПП. 05.01 Производственная практика

Виды работ:

1. Знакомство с целями и задачами, объемом работы, принципами организации и оборудованием гистологической лаборатории, режимом работы и техникой безопасности в патогистологической лаборатории.
2. Организация рабочего места медицинского лабораторного техника.
3. Работа с лабораторной посудой, инструментами и приборами.
4. Оформление документации: прием и регистрация материала, ведение журналов биопсийного и аутопсийного исследований.
5. Подготовка материала для архивного хранения. Проведение архивирования материала.
6. Подготовка биопсийного, операционного и аутопсийного материала для изготовления препаратов.

7. Фиксация биопсийного и аутопсийного, операционного материала с учетом морфофункциональных особенностей тканей.
8. Приготовление фиксаторов, используемых в гистологической практике.
9. Устранение артефактов фиксации.
10. Промывание и обезвоживание материала.
11. Заливка материала в парафин. Наклеивание блоков.
12. Работа с санным, ротационным и замораживающим микротомом.
13. Затачивание и правка микротомных ножей.
14. Приготовление парафиновых и замороженных срезов.
15. Работа с криостатом, приготовление криостатных срезов.
16. Подготовка предметных стекол. Наклеивание срезов на стекла.
17. Депарафинирование парафиновых срезов.
18. Окрашивание гистологических препаратов для обзорных и специальных методов исследования.
19. Заключение гистологических препаратов в оптически прозрачные среды.
20. Приготовление препаратов для гистохимических методов исследования.

ПП.06.01 Производственная практика

Виды работ:

1. Правила доставки и обработки биологического материала.
2. Правила работы и техника безопасности при работе с приборами.
3. Использование нормативных документов при определении химических и физических показателей атмосферного воздуха.
4. Приём, маркировка, регистрация, хранение, подготовка, оценка биоматериала.
5. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения санитарно-гигиенических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.
6. Определение температуры воздуха, влажности воздуха, атмосферного давления, скорости движения воздуха.
7. Определение химических показателей в атмосферном воздухе.
8. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты рабочего места и аппаратуры.
9. Оформление учетно-отчетной документации
10. Правила доставки питьевой воды
11. Использование нормативных документов при определении органолептических и химических показателей в питьевой воде.
12. Приём, маркировка, регистрация, хранение, подготовка, оценка пробы воды.
13. Участвовать в контроле качества исследования.
14. Определение запаха, привкуса, цветности, мутности питьевой воды.
15. Определение химических показателей в питьевой воде.
16. Правила отбора и доставки проб почвы.
17. Использование нормативных документов при определении физических и химических показателей почвы.
18. Приём, маркировка, регистрация, хранение, подготовка, оценка пробы почвы.
19. Определение физических и химических показателей почвы

	<p>20. Правила доставки и обработки проб продуктов питания.</p> <p>21. Правила работы и техника безопасности при работе с приборами.</p> <p>22. Использование нормативных документов при определении физических показателей продуктов питания; содержания в продуктах питания химических веществ.</p> <p>23. Приём, маркировка, регистрация, хранение, подготовка, оценка проб продуктов питания.</p> <p>24. Подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения санитарно-гигиенических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.</p> <p>25. Определение физических показателей продуктов питания.</p> <p>26. Определение химических веществ в продуктах питания.</p>
Виды учебной работы	Практические занятия, самостоятельная работа студента
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Тестирование, рефераты, ситуационные задачи.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

ПДП. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Цели/задачи дисциплины	<p>Целями преддипломной практики являются: формирование у обучающихся профессиональных компетенций; комплексное освоение обучающимися видов профессиональной деятельности по специальности 31.02.03. Лабораторная диагностика; углубление теоретических знаний; закрепление необходимых практических умений по специальности в условиях лабораторий; отработать до автоматизма мануальные умения при выполнении манипуляций; закрепление умений пользоваться справочной литературой; формирование активной жизненной позиции.</p> <p>К задачам относится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы. - закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов в сфере изучаемой специальности; - формирование и развитие общих и профессиональных компетенций, знакомство с режимом работы лабораторий и этикой медицинского работника; - освоение современных производственных процессов, технологий; - приобретение студентами навыков проведения лабораторных методов исследований под руководством общего, непосредственного и методического руководителей; - формирование у студентов клинического мышления и поведения,
-------------------------------	---

	<p>обеспечивающего решение профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с деятельностью лечебных организаций и отдельных подразделений. - адаптация студентов к конкретным условиям деятельности по специальности.
Формируемые компетенции	ОК 1-14, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4, ПК 5.1-5.5, ПК 6.1-6.5
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>В результате прохождения практики студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований; - основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных и других элементов мочи; - основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала; - форменные элементы кала, их выявление; физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы; - лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей; - морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.; - морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.; - принципы и методы исследования отделяемого половых органов; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологической лаборатории; - теорию кроветворения; морфологию клеток крови в норме; - понятия «эритроцитоз» и «эритропения»; «лейкоцитоз» и «лейкопения»; «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»; - изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемиях, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях); - морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях; - морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях. - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории; - особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям; - основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и т.д.; - основы гомеостаза; - биохимические механизмы сохранения гомеостаза; - нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов;

	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и др. - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в микробиологической лаборатории; - общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики; - требования к организации работы с микроорганизмами III – IV групп патогенности; - организацию делопроизводства; - задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в иммунологической лаборатории; - строение иммунной системы; виды иммунитета; иммунокомпетентные клетки и их функции; - виды и характеристику антигенов; классификацию строения функции иммуноглобулинов; - механизм иммунологических реакций <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование к лабораторным исследованиям; - определять лабораторные показатели крови, мочи, ликвора, мокроты и т.д.; - работать на лабораторном оборудовании; - вести учетно-отчетную документацию; - принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, оценивать. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения лабораторных показателей по общеклиническим, гематологическим, биохимическим, микробиологическим исследованиям. - определения физических, химических свойств мочи; микроскопии мочи; - определения физических, химических свойств дуоденального содержимого; микроскопии дуоденального содержимого; - определения физических, химических свойств кала; микроскопии кала; - определения физических, химических свойств мокроты; микроскопии мокроты; - определения физических, химических свойств выпотных жидкостей; микроскопии выпотных жидкостей; - определения физических, химических свойств ликвора; микроскопии ликвора; - проводить забор, транспортировку и хранение материала для общеклинических исследований; - проводить простейшие общеклинические исследования; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства. - проведения общего анализа крови; - проведение дополнительных методов исследования крови; - проводить забор, транспортировку и хранение материала для гематологических исследований; - проводить простейшие гематологические исследования ручными способами и на анализаторах; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства.
--	---

	<p>- определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза;</p> <p>- применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований.</p>
<p>Содержание дисциплины</p>	<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Получение общего и вводного инструктажей по охране труда и противопожарной безопасности. 2. Проведение приема, регистрации и первичной обработку материала. 3. Организация рабочего места. 4. Подготовка лабораторной посуды, оборудования , аппаратуры, реактивов. 5. Оказание первой медицинской помощи при ожогах и отравлениях. 6. Приготовление дезрастворов. 7. Обезвреживание биологического материала после анализов. 8. Мытье и сушка посуды. 9. Производственный этап 10. Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности. 11. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены. 12. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований. 13. Приготовление реактивов для проведения лабораторных биохимических исследований. 14. Подготовка биологического материала для лабораторных биохимических исследований 15. Проведение лабораторных биохимических исследований биологического материала ручными методами и на биохимических анализаторах 16. Регистрация результатов лабораторных биохимических исследований. 17. Участие в контроле качества. 18. Пользование нормативной и учетной документацией биохимической лаборатории. 19. Выявление отклонения биохимических показателей от нормы. 20. Проведение утилизации отработанного биоматериала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 21. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований. 22. Приготовление реактивов для проведения лабораторных общеклинических исследований. 23. Проведение физических, химических и микроскопических исследований мочи, кала, дуоденального содержимого, спинномозговой жидкости, мокроты, жидкостей из серозных полостей. 24. Участие в контроле качества. 25. Регистрация полученных результатов. 26. Пользование нормативной и учетной документацией общеклинической лаборатории.

27. Выявление отклонения общеклинических показателей от нормы.
28. Проведение утилизации биоматериала, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
29. Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.
30. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.
31. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований.
32. Приготовление реактивов для проведения лабораторных гематологических исследований.
33. Проведение гематологических исследований
34. Участие в контроле качества
35. Регистрация полученных результатов.
36. Пользование нормативной и учетной документацией гематологической лаборатории.
37. Выявление отклонения гематологических показателей от нормы.
38. Проведение утилизации капиллярной и венозной крови, дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
39. Проведение работ с соблюдением требований охраны труда, противопожарной и инфекционной безопасности.
40. Проведение работ с соблюдением правил личной гигиены.
41. Подготовка рабочего места для приготовления питательных сред
42. Приготовление простых и сложных питательных сред.
43. Подготовка лабораторной посуды и разлив питательных сред.
44. Подбор оптимального метода стерилизации и проведение стерилизации питательных сред.
45. Проведение контроля эффективности стерилизации питательных сред.
46. Участие в проведении контроля качества питательных сред.
47. Ведение медицинской документации, в том числе с использованием информационных технологий.
48. Подготовка и выдача лабораторной посуды для забора клинического материала и проб объектов внешней среды и пищевых продуктов.
49. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для работы с исследуемым материалом.
50. Прием и подготовка исследуемого материала к бактериологическому исследованию.
51. Подготовка рабочего места медицинского лабораторного техника для проведения микробиологических исследований.
52. Проведение посева в жидкие и на плотные питательные среды исследуемого материала с целью получения чистой культуры.
53. Определение качественных и количественных характеристик выросших культур
54. Приготовление препаратов из нативного биологического материала, из культур, выделенных на плотной и в жидких питательных средах, проведение окраски препаратов сложным методом по Граму и др.
55. Проведение световой микроскопии с сухим и иммерсионным

	<p>объективами.</p> <p>56. Проведение посева чистой культуры в жидкие и на плотные питательные среды с целью идентификации и определения чувствительности культуры к антибиотикам</p> <p>57. Проведение посева чистой культуры в жидкие и на плотные питательные среды с целью идентификации и определения чувствительности культуры к антибиотикам методом «дисков».</p> <p>58. Регистрация полученных результатов, в том числе с использованием информационных технологий.</p> <p>59. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции рабочего места, лабораторной посуды, средств защиты.</p> <p>60. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>
Виды учебной работы	Практические занятия, самостоятельная работа студента
Формы текущего контроля успеваемости обучающихся	Сбор материала для написания дипломной работы
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

ГИА. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Целии задачи дисциплины	<p>Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям ФГОССПО специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».</p> <p>Задачами ГИА являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка качества выполнения и защиты выпускной квалификационной работы; - принятие решения о присвоении квалификации медицинский лабораторный техники по результатам ГИА и выдаче документов об образовании.
Формируемые компетенции	ОК 1-14, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4, ПК 5.1-5.5, ПК 6.1-6.5
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Выпускник, освоивший основную образовательную профессиональную программу по специальности, должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований; - основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных и других элементов мочи; - основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала; - форменные элементы кала, их выявление; физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы; - лабораторные показатели при исследовании мокроты

(физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;

- морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
- морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей, лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
- принципы и методы исследования отделяемого половых органов.
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в гематологической лаборатории;
- теорию кроветворения; морфологию клеток крови в норме;
- понятия «эритроцитоз» и «эритропения»; «лейкоцитоз» и «лейкопения»; «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;
- изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемиях, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);
- морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;
- морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях.
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в биохимической лаборатории;
- особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;
- основные методы и диагностическое значение биохимических исследований крови, мочи, ликвора и т.д.;
- основы гомеостаза;
- биохимические механизмы сохранения гомеостаза;
- нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния; причины и виды патологии обменных процессов;
- основные методы исследования обмена веществ, гормонального профиля, ферментов и др.
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности
- в микробиологической лаборатории;
- общие характеристики микроорганизмов, имеющие значение для лабораторной диагностики;
- требования к организации работы с микроорганизмами III – IV групп патогенности;
- организацию делопроизводства;
- задачи, структуру, оборудование, правила работы и техники безопасности в иммунологической лаборатории;
- строение иммунной системы; виды иммунитета; иммунокомпетентные клетки и их функции;
- виды и характеристику антигенов; классификацию строения функции иммуноглобулинов;
- механизм иммунологических реакций

Уметь:

- готовить биологический материал, реактивы, лабораторную посуду, оборудование к лабораторным исследованиям;

	<ul style="list-style-type: none"> - определять лабораторные показатели крови, мочи, ликвора, мокроты и т.д.; - работать на лабораторном оборудовании; - вести учетно-отчетную документацию; - принимать, регистрировать, отбирать клинический материал, оценивать. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения лабораторных показателей по общеклиническим, гематологическим, биохимическим, микробиологическим исследованиям. - определения физических, химических свойств мочи; микроскопии мочи; - определения физических, химических свойств дуоденального содержимого; микроскопии дуоденального содержимого; - определения физических, химических свойств кала; микроскопии кала; - определения физических, химических свойств мокроты; микроскопии мокроты; - определения физических, химических свойств выпотных жидкостей; микроскопии выпотных жидкостей; - определения физических, химических свойств ликвора; микроскопии ликвора; - проводить забор, транспортировку и хранение материала для общеклинических исследований; - проводить простейшие общеклинические исследования; — применять компьютерные и телекоммуникационные средства. - проведения общего анализа крови; - проведение дополнительных методов исследования крови; - проводить забор, транспортировку и хранение материала для гематологических исследований; - проводить простейшие гематологические исследования ручными способами и на анализаторах; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства; - определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза; - применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований.
<p>Содержание государственной итоговой аттестации</p>	<p>Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся самостоятельно под руководством научного руководителя на завершающей стадии обучения по основной профессиональной образовательной программе подготовки. Выпускная квалификационная работа должна свидетельствовать о способности автора к систематизации, закреплению и расширению полученных во время учебы теоретических знаний и практических навыков по базовым и вариативным дисциплинам; применению этих знаний при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе вопросов и проблем; сформированности компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».</p> <p>Примерная тематика выпускных квалификационных работ: ПМ.01. Проведение лабораторных общеклинических</p>

исследований

1. Особенности лабораторной диагностики вирусного гепатита С.
2. Показатели эндогенной интоксикации в слюне курильщиков.
3. Информационные технологии в обработке результатов лабораторных исследований.
4. Роль медицинского лабораторного техника в проведении лабораторных методов исследования при ЗППП. Современные методы диагностики.
5. Атеросклероз. ИБС. Инфаркт миокарда. Анализ заболеваемости среди разных слоев населения города и его клинико-лабораторная диагностика.

ПМ.02. Проведение лабораторных гематологических исследований

1. Изменение показателей крови при сахарном диабете 1 типа, осложненной микропатией.
2. Изменение показателей крови при сахарном диабете 1 типа.
3. Лабораторная диагностика при железодефицитной анемии.
4. Изменения в лейкоцитарной формуле при болевом синдроме.
5. Особенности гематологических показателей крови и иммунный статус ВИЧ- инфицированных.
6. Взятие, условия хранения и доставки материала для проведения гематологических исследований.
7. Сравнительная характеристика гематологических показателей анемий и их дифференциальная лабораторная диагностика.
8. Метаболизм железа. Значение определения показателей обмена железа в диагностике железодефицитной анемии.

ПМ. 03. Проведение лабораторных биохимических исследований

1. Методы исследования амилазы у пациентов разного возраста.
2. Биохимические изменения при нарушении обмена липидов.
3. Сравнительный анализ важнейших, биохимических показателей крови взрослого человека, на примере нарушения липидного обмена.
4. Патология белкового обмена у больных сахарным диабетом.
5. Изменение биохимических показателей при болезнях крови.
6. Инфаркт миокарда. Роль медицинского лабораторного техника в его диагностике.
7. Инфаркт миокарда. Биохимические маркеры повреждения миокарда.
8. Липидный спектр крови. Значение показателей липидного спектра в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы.
9. Методы разделения и очистки белков.
10. Концентрация глюкозы крови как интегральный показатель углеводного обмена в организме.
11. Нарушения углеводного обмена при сахарном диабете.
12. Липогенез в печени и жировой ткани.
13. Биохимические основы развития атеросклероза. Нарушения липидного обмена.
14. Костная ткань как депо ионов кальция для организма. Обмен кальция и фосфора в организме.
15. Понятие об остеомалации и остеопорозе, причины их развития.
16. Желчеобразующая функция печени. Лабораторные маркеры

при патологии.

17. Обезвреживающая функция печени.

18. Неорганические вещества плазмы крови. Общие закономерности обмена.

19. Внутриклеточные белки и белки секретов в плазме крови. Клинико-диагностическое значение исследования.

20. Обмен железа. Лабораторные показатели дефицита железа в организме.

21. Гемолитическая желтуха. Лабораторные маркеры.

22. Паренхиматозная желтуха. Лабораторные маркеры.

23. Компоненты свертывающей, противосвертывающей, фибринолитической систем гемостаза. Последовательность гемостатических реакций после повреждения сосудистой стенки.

ПМ. 04. Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований

1. Микробиологический мониторинг в отделении реанимации новорожденных.

2. Роль и значение микробиологических исследований крови. Алгоритм исследования крови при подозрении на сепсис.

3. Перспективы использования методов иммуногистохимии в судебно-медицинской танатологии.

4. Микробиологический и биохимический контроль качества молока и молочной продукции.

5. Вирусный Гепатит С. Этиология, патогенез и лабораторная диагностика.

6. Современные методы иммунологических лабораторных исследований при заболеваниях крови.

7. Роль и значение микробиологических исследований крови. Алгоритм исследований крови при подозрении на сепсис.

8. Новые возможности микробиологической лаборатории: тенденции и перспективы развития.

9. Аналитическая надежность и диагностическая значимость лабораторной медицины.

10. Роль преаналитического этапа в достоверности лабораторных исследований.

ПМ. 05. Проведение лабораторных гистологических исследований

1. Значение биопсии почек при диагностике нефрологических патологий.

2. Дополнительные гистохимические окраски при постановке патоморфологического диагноза.

3. Особенности фиксации и методики проводки гистологического материала.

4. Методы исследования волос в судебно-медицинской экспертизе.

5. Сравнительная цитологическая диагностика новообразований в организме человека.

6. Гистологические исследования тканей здорового и больного человека. Их отличия.

7. Роль и значение лабораторных гистологических исследований в клинической и судебно-медицинской практике.

8. Обзорные и специальные методы обработки мазков их значение в лабораторной гистологической практике.

	<p>ПМ.06. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Санитарно-гигиенический контроль воды открытых водоемов г. Тамбова и Тамбовской области. 2. Лабораторный контроль витамина А в молочных и масложировых продуктах. 3. Определение витамина С в сокосодержащих продуктах. 4. Опыт применения трех сред накопления при выделении сальмонелл из воды пресных водоемов. 5. Качество воды централизованных источников водоснабжения г. Тамбова ее роль и значение в инфекционной заболеваемости. 6. Загрязнение атмосферного воздуха промышленными выбросами и их влияние на здоровье человека. 7. Загрязненность почв промышленными выбросами и их влияние на заболеваемость населения г. Тамбова
<p>Форма итоговой аттестации</p>	<p>Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности «31.02.03 Лабораторная диагностика» проводится в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта).</p>