

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России

Е.С. Богомолова

«19» 03

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
по специальности 32.08.12 Эпидемиология

Дисциплина: Клиническая эпидемиология
Базовая часть Б1.Б.8
72 часа (2 з.е.)

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 32.08.12 Эпидемиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2014 г. № 1139.

Разработчики рабочей программы:

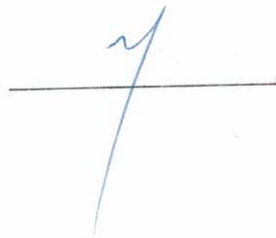
О.В. Ковалишена – д.м.н., доцент, заведующий кафедрой эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины
А.С. Благоданова – д.м.н., доцент, проректор по научной работе, профессор кафедры эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины
Д.В. Квашнина – к.м.н., старший преподаватель кафедры эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины

Рецензенты:

1. Т.В. Поздеева – д.м.н., доцент, декан медико-профилактического факультета и факультета ВСО, заведующий кафедрой экономики, менеджмента и медицинского права ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России
2. Г.Р. Хасанова – д.м.н., доцент, заведующий кафедрой эпидемиологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины (протокол от «30» 01 2021 г. № 4)

Заведующий кафедрой
«30» 01 2021г.



О.В. Ковалишена

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника
учебно-методического управления



(подпись)

А.С. Ильина

«19» 03 2021г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-специалиста врача-эпидемиолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Эпидемиология» в условиях первичной и медико-санитарной помощи, неотложной, скорой помощи, в том числе специализированной медицинской помощи.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача эпидемиолога и способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-эпидемиолога, обладающего эпидемиологическим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной эпидемиологической ситуации, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере эпидемиологии.

4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести анализ эпидситуации, провести в полном объеме эпиддиагностику, в том числе при возникновении множественных очагов заболеваний, проводить профилактические и надзорные мероприятия по предотвращению ущерба от массовых заболеваний, в том числе и при возникновении угрозы жизни и здоровья населения и его благополучия, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

5. Подготовить врача-специалиста, владеющего общеврачебными навыками и врачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Клиническая эпидемиология» относится к базовой части блока Б1 (индекс – Б1.Б.8) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.12 Эпидемиология, изучается на 1 году обучения.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля)

В результате освоения программы дисциплины (модуля) у выпускника формируются универсальные и профессиональные компетенции:

Универсальные компетенции (УК-1,2,3):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Профессиональные компетенции (ПК-2,3,6):

производственно-технологическая деятельность:

- готовность к проведению эпидемиологического анализа, планированию противоэпидемических мероприятий, эпидемиологических обследований очагов инфекционных заболеваний (ПК-2);
- готовность к анализу санитарно-эпидемиологических последствий катастроф и чрезвычайных ситуаций (ПК-3);

психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-6).

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция	Результаты освоения дисциплины (знать, уметь, владеть)	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • историю эпидемиологии, основные этапы формирования эпидемиологии как фундаментальной медицинской науки, относящейся к области профилактической медицины; • теоретические основы общей эпидемиологии для осуществления научных исследований явлений, составляющих предметную область современной эпидемиологии - заболеваемости населения, ее исходов и других явлений, состоящих с заболеваемостью в причинно-следственных отношениях, определяющие и характеризующие здоровье населения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • научно обосновывать, организовывать осуществлять и интерпретировать результаты различных типов эпидемиологических исследований заболеваемости населения инфекционными и неинфекционными болезнями для выявления причин, условий и механизмов ее формирования; • формулировать и проверять гипотезы о причинных факторах путем проведения различных типов эпидемиологических исследований, выявлять и подтверждать причинно-следственные связи заболеваемости населения и различных внутренних и внешних факторов, оценивать эпидемиологическую обстановку и осуществлять постановку эпидемиологического диагноза, расследовать эпидемические вспышки. 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи

	<p>Владеть: современной методологией организации эпидемиологических исследований для получения доказательных эпидемиологических заключений, данных об эффективности и безопасности средств и методов диагностики, лечения и профилактики, в том числе и в клинической практике;</p> <p>•организацией сбора, учета и обработки информации об инфекционных заболеваниях, носительстве среди населения.</p>		
УК-2	<p>готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>Знать: •правовые и этические аспекты проведения эпидемиологических исследований; •основы законодательства, основные директивные и инструктивно-методические документы по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p> <p>Уметь: •разрабатывать и внедрять комплекс профилактических средств и мероприятий, организовывать профилактическую и противоэпидемическую помощь населению, вести санитарное воспитание и обучение населения и пропаганду здорового образа жизни, обучать медицинских персонал вопросам организации профилактической и противоэпидемической помощи населению; •принимать обоснованные решения по проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Владеть: •технологиями систем эпидемиологического надзора и социально-гигиенического мониторинга, предэпидемической диагностики и применять их для эффективного управления заболеваемостью и сохранения здоровья населения; •формулированием конкретных рекомендаций по оптимизации мер борьбы и профилактики; исходя из результатов эпидемиологического надзора.</p>	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи</p>
УК-3	<p>готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее</p>		

	<p>профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p>			
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="408 276 1054 2052"> <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> •теоретические основы общей эпидемиологии для осуществления научных исследований явлений, составляющих предметную область современной эпидемиологии - заболеваемости населения, ее исходов и других явлений, состоящих с заболеваемостью в причинно-следственных отношениях, определяющие и характеризующие здоровье населения. •теоретические основы двух разделов эпидемиологии с единой методологией исследования – эпидемиологии инфекционных и эпидемиологии неинфекционных болезней, для осуществления научных исследований заболеваемости населения инфекционными и неинфекционными болезнями •виды эпидемиологических исследований и их предназначение; •дизайн и основы организации эпидемиологических исследований; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> •проводить оценку потенциальной и фактической эффективности и безопасности профилактических и лекарственных препаратов, профилактических и клинических мероприятий; •проводить оценку потенциальной и фактической эффективности и безопасности диагностических и скрининговых тестов; •проводить статистическую обработку полученных в эпидемиологических исследованиях результатов; •формировать поисковые запросы в различных поисковых системах и базах данных в зависимости от типа клинического вопроса; •анализировать научные статьи и систематические обзоры на предмет их научной обоснованности; •обобщать теоретические сведения и научно-практические данные в предметной области общей эпидемиологии, эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней, клинической эпидемиологии для разработки научно-обоснованного методического обеспечения </td> <td data-bbox="1054 276 1255 2052"> <p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p> </td> <td data-bbox="1255 276 1456 2052"> <p>Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи</p> </td> </tr> </table>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> •теоретические основы общей эпидемиологии для осуществления научных исследований явлений, составляющих предметную область современной эпидемиологии - заболеваемости населения, ее исходов и других явлений, состоящих с заболеваемостью в причинно-следственных отношениях, определяющие и характеризующие здоровье населения. •теоретические основы двух разделов эпидемиологии с единой методологией исследования – эпидемиологии инфекционных и эпидемиологии неинфекционных болезней, для осуществления научных исследований заболеваемости населения инфекционными и неинфекционными болезнями •виды эпидемиологических исследований и их предназначение; •дизайн и основы организации эпидемиологических исследований; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> •проводить оценку потенциальной и фактической эффективности и безопасности профилактических и лекарственных препаратов, профилактических и клинических мероприятий; •проводить оценку потенциальной и фактической эффективности и безопасности диагностических и скрининговых тестов; •проводить статистическую обработку полученных в эпидемиологических исследованиях результатов; •формировать поисковые запросы в различных поисковых системах и базах данных в зависимости от типа клинического вопроса; •анализировать научные статьи и систематические обзоры на предмет их научной обоснованности; •обобщать теоретические сведения и научно-практические данные в предметной области общей эпидемиологии, эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней, клинической эпидемиологии для разработки научно-обоснованного методического обеспечения 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи</p>
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> •теоретические основы общей эпидемиологии для осуществления научных исследований явлений, составляющих предметную область современной эпидемиологии - заболеваемости населения, ее исходов и других явлений, состоящих с заболеваемостью в причинно-следственных отношениях, определяющие и характеризующие здоровье населения. •теоретические основы двух разделов эпидемиологии с единой методологией исследования – эпидемиологии инфекционных и эпидемиологии неинфекционных болезней, для осуществления научных исследований заболеваемости населения инфекционными и неинфекционными болезнями •виды эпидемиологических исследований и их предназначение; •дизайн и основы организации эпидемиологических исследований; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> •проводить оценку потенциальной и фактической эффективности и безопасности профилактических и лекарственных препаратов, профилактических и клинических мероприятий; •проводить оценку потенциальной и фактической эффективности и безопасности диагностических и скрининговых тестов; •проводить статистическую обработку полученных в эпидемиологических исследованиях результатов; •формировать поисковые запросы в различных поисковых системах и базах данных в зависимости от типа клинического вопроса; •анализировать научные статьи и систематические обзоры на предмет их научной обоснованности; •обобщать теоретические сведения и научно-практические данные в предметной области общей эпидемиологии, эпидемиологии инфекционных и неинфекционных болезней, клинической эпидемиологии для разработки научно-обоснованного методического обеспечения 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи</p>		

	<p>учебных дисциплин;</p> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> •алгоритмом проведения научного описательно-оценочного эпидемиологического исследования; •алгоритмом проведения научного аналитического эпидемиологического исследования; •алгоритмом проведения научного экспериментального эпидемиологического исследования; •алгоритмом оценки научной публикации; •алгоритмом проведения систематического обзора по актуальным эпидемиологическим вопросам; •алгоритмом проведения мета-анализа. 		
<p>ПК-2</p>	<p>Готовность к проведению эпидемиологического анализа, планированию противоэпидемических мероприятий, эпидемиологических обследований очагов инфекционных заболеваний</p> <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> •современные теории учения об эпидемическом процессе; •содержание и организацию противоэпидемической работы; •эпидемиологию и профилактику наиболее распространенных инфекционных и неинфекционных заболеваний; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> •выявлять и оценивать влияние различных эколого-природных, биологических, социальных факторов на формирование заболеваемости населения; •проводить эпидемиологический анализ инфекционной заболеваемости, формулировать эпидемиологический диагноз; •проводить эпидемиологическое обследование очага, определяя его границы, круг людей (животных), подлежащих эпидемиологическому (эпизоотологическому) наблюдению, изоляции, ограничительным мероприятиям, лабораторному и клиническому обследованию, организовывать отбор проб для лабораторного исследования (владеть методами отбора материала от инфекционных больных и из объектов внешней среды). <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> •алгоритмом составления профилактических программ в соответствии с принципами доказательной медицины; 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи</p>

	<ul style="list-style-type: none"> •технологиями системы организации профилактической и противоэпидемической помощи; •алгоритмом проведения комплекса мероприятий по снижению заболеваемости инфекционными и неинфекционными болезнями и улучшения здоровья населения с оценкой их эффективности. 		
ПК-3	Готовность к анализу санитарно-эпидемиологических последствий катастроф и чрезвычайных ситуаций		
	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> •теоретические основы общей эпидемиологии для осуществления научных исследований явлений, составляющих предметную область современной эпидемиологии - заболеваемости населения, ее исходов и других явлений, состоящих с заболеваемостью в причинно-следственных отношениях, определяющие и характеризующие здоровье населения. •теоретические основы двух разделов эпидемиологии с единой методологией исследования – эпидемиологии инфекционных и эпидемиологии неинфекционных болезней, для осуществления научных исследований заболеваемости населения инфекционными и неинфекционными болезнями •описательные эпидемиологические исследования, их предназначение и особенности организации; •наблюдательные аналитические эпидемиологические исследования, их предназначение и особенности организации; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> •формулировать и проверять гипотезы о причинных факторах путем проведения различных типов эпидемиологических исследований, выявлять и подтверждать причинно-следственные связи заболеваемости населения и различных внутренних и внешних факторов, оценивать эпидемиологическую обстановку и осуществлять постановку эпидемиологического диагноза, расследовать эпидемические вспышки; •выявлять и оценивать влияние различных эколого-природных, биологических, социальных факторов на формирование заболеваемости населения; •разрабатывать и внедрять комплекс профилактических средств и мероприятий, 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи

	<p>организовывать профилактическую и противоэпидемическую помощь населению, вести санитарное воспитание и обучение населения и пропаганду здорового образа жизни, обучать медицинских персонал вопросам организации профилактической и противоэпидемической помощи населению;</p> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> •современной методологией организации эпидемиологических исследований для получения доказательных эпидемиологических заключений, данных об эффективности и безопасности средств и методов диагностики, лечения и профилактики, в том числе и в клинической практике; •организацией сбора, учета и обработки информации об инфекционных заболеваниях, носительстве среди населения; •алгоритмом проведения научного описательно-оценочного эпидемиологического исследования; •алгоритмом проведения научного аналитического эпидемиологического исследования; •алгоритмом проведения комплекса мероприятий по снижению заболеваемости инфекционными и неинфекционными болезнями и улучшения здоровья населения с оценкой их эффективности; •формулированием конкретных рекомендаций по оптимизации мер борьбы и профилактики; исходя из результатов эпидемиологического надзора 		
<p>ПК-6</p>	<p>готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья</p> <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> •современные теории учения об эпидемическом процессе; •содержание и организацию противоэпидемической работы; •эпидемиологию и профилактику наиболее распространенных инфекционных и неинфекционных заболеваний; •принципы и правовые основы деятельности министерств (ведомств, должностных лиц) по охране санитарно-эпидемиологического благополучия населения; •основы противоэпидемической защиты при 	<p>Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи</p>

	<p>чрезвычайных ситуациях</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> •выявлять и оценивать влияние различных эколого-природных, биологических, социальных факторов на формирование заболеваемости населения; •проводить эпидемиологический анализ инфекционной заболеваемости, формулировать эпидемиологический диагноз; •проводить эпидемиологическое обследование очага, определяя его границы, круг людей (животных), подлежащих эпидемиологическому (эпизоотологическому) наблюдению, изоляции, ограничительным мероприятиям, лабораторному и клиническому обследованию, организовывать отбор проб для лабораторного исследования (владеть методами отбора материала от инфекционных больных и из объектов внешней среды). <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> •алгоритмом составления профилактических программ в соответствии с принципами доказательной медицины; •технологиями системы организации профилактической и противоэпидемической помощи; •алгоритмом проведения комплекса мероприятий по снижению заболеваемости инфекционными и неинфекционными болезнями и улучшения здоровья населения с оценкой их эффективности. 		
--	---	--	--

5. Распределение трудоемкости дисциплины

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	объем зачетных единицах (ЗЕ)	объем академических часах (АЧ)
Аудиторная работа, в том числе		
Лекции (Л)	0,22	8
Практические занятия (КПЗ)	0,67	24
Семинары (С)	0,44	16
Научно-исследовательская работа ординатора		
Самостоятельная работа (СР)	0,67	24
Промежуточная аттестация		

зачет		
ИТОГО	2	72

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					Оценочные средства
		Л	С	ПЗ	СР	всего	
1.	Медицина, основанная на доказательствах и клиническая эпидемиология в деятельности врача	2	4	8	4	18	Тестовые задания, ситуационные задачи, опрос
2.	Достоверность и доказательность научных исследований.	4	8	8	16	36	Тестовые задания, ситуационные задачи, опрос
3.	Принципы разработки и эпидемиологического обоснования профилактических программ в области инфекционных и неинфекционных болезней	2	4	8	4	18	Тестовые задания, ситуационные задачи, опрос
	ИТОГО	8	16	24	24	72	

Л – лекции

ПЗ – практические занятия

С – семинары

СРС – самостоятельная работа студента

5.3. Темы лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Трудоемкость в А.Ч.
1 год обучения (1 семестр)		
Раздел 1. Медицина, основанная на доказательствах и клиническая эпидемиология в деятельности врача		
1.	Основы доказательной медицины и клиническая эпидемиология	1
2.	Возможности применения клинической эпидемиологии в практической деятельности врача-эпидемиолога	1
Раздел 2. Достоверность и доказательность научных исследований.		
3.	Описательно-оценочные исследования и исследования, посвященные поиску причинного фактора, в медицине: возможности применения, преимущества, риски	2
4.	Оценка эффективности медицинских вмешательств	2
Раздел 3. Принципы разработки и эпидемиологического обоснования профилактических программ в области инфекционных и неинфекционных болезней		
5.	Основные профилактические программы в области инфекционных болезней	1
6.	Основные профилактические программы в области неинфекционных болезней	1
	ИТОГО (всего – 8 АЧ)	

5.4. Темы семинаров:

№ п/п	Наименование тем семинаров:	Трудоемкость в А.Ч.
1 год обучения (1 семестр)		
Раздел 1. Медицина, основанная на доказательствах и клиническая эпидемиология в деятельности врача		
1.	Принципы клинической эпидемиологии: клинические вопросы, клинические исходы, количественный подход.	2
2.	Общие принципы, классификация, виды, дизайн эпидемиологических исследований. Показатели, используемые в эпидемиологических исследованиях	2
Раздел 2. Достоверность и доказательность научных исследований.		
3.	Оценка достоверности и доказательности научных исследований	1
4.	Поиск научно обоснованной (доказательной) медицинской информации в базах данных.	1
5.	Экспериментальные исследования на примере РКИ. Организация, представление и интерпретация результатов.	1
6.	Эпидемиологические исследования по оценке валидности диагностических тестов. Организация, представление и интерпретация результатов.	1
7.	Исследования, обобщающие другие аналогичные исследования: систематические обзоры и мета-анализы.	1
8.	Принципы разработки и эпидемиологического обоснования клинических рекомендаций	1
9.	Экспертиза методологического качества оригинальных медицинских исследований, использование различных инструментов и технологий, в том числе для оценки систематических ошибок.	2
Раздел 3. Принципы разработки и эпидемиологического обоснования профилактических программ в области инфекционных и неинфекционных болезней		
10.	Основные профилактические программы в области инфекционных болезней	2
11.	Основные профилактические программы в области неинфекционных болезней	2
ИТОГО (всего – 16 АЧ)		

5.5. Темы практических занятий:

№ п/п	Наименование тем практических занятий:	Трудоемкость в А.Ч.
1 год обучения (1 семестр)		
Раздел 1. Медицина, основанная на доказательствах и клиническая эпидемиология в деятельности врача		
1.	Принципы клинической эпидемиологии: клинические вопросы, клинические исходы, количественный подход.	4
2.	Общие принципы, классификация, виды, дизайн эпидемиологических исследований. Показатели, используемые в эпидемиологических исследованиях	4
Раздел 2. Достоверность и доказательность научных исследований.		
3.	Оценка достоверности и доказательности научных исследований	1

4.	Поиск научно обоснованной (доказательной) медицинской информации в базах данных.	1
5.	Экспериментальные исследования на примере РКИ. Организация, представление и интерпретация результатов.	1
6.	Эпидемиологические исследования по оценке валидности диагностических тестов. Организация, представление и интерпретация результатов.	1
7.	Исследования, обобщающие другие аналогичные исследования: систематические обзоры и мета-анализы.	1
8.	Принципы разработки и эпидемиологического обоснования клинических рекомендаций	1
9.	Экспертиза методологического качества оригинальных медицинских исследований, использование различных инструментов и технологий, в том числе для оценки систематических ошибок.	2
Раздел 3. Принципы разработки и эпидемиологического обоснования профилактических программ в области инфекционных и неинфекционных болезней		
10.	Основные профилактические программы в области инфекционных болезней	4
11.	Основные профилактические программы в области неинфекционных болезней	4
ИТОГО (всего – 24 АЧ)		

5.6. Самостоятельная работа по видам:

№ п/п	Вид работы	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Подготовка к разделу 1 Решение предложенных ситуационных задач.	4
2.	Подготовка к разделу 2 Решение предложенных ситуационных задач.	16
3.	Подготовка к разделу 3 Решение предложенных ситуационных задач.	4
ИТОГО (всего - 24 АЧ)		

1. Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля

6.1. Виды оценочных средств: тестовые задания и ситуационные задачи

6.2. Примеры оценочных средств:

Тестовые задания

1. ГРУППИРОВОЧНЫЕ ПРИЗНАКИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- а) цель проведения
- б) использование общенаучного метода
- в) место проведения
- г) время проведения
- д) участие в проведении исследования различных медицинских организаций

2. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ РАЗДЕЛЯЮТ НА:

- а) описательные
- б) аналитические

- в) рутинные
- г) наблюдательные

3. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБЩЕНАУЧНЫХ МЕТОДОВ РАЗДЕЛЯЮТ НА:

- а) описательные
- б) аналитические
- в) экспериментальные
- г) наблюдательные

4. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО МЕСТУ ПРОВЕДЕНИЯ РАЗДЕЛЯЮТ НА:

- а) клинические
- б) аналитические
- в) экспериментальные
- г) полевые

5. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:

- а) подготовительный
- б) организация исследования
- в) сбор информации и ее обработка
- г) статистический, логический анализ полученных данных и формулирований выводов
- д) планирование противоэпидемических мероприятий

6. ПРОБНОЕ (ПИЛОТНОЕ) ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЗВОЛЯЕТ:

- а) составить рабочую гипотезу
- б) составить программу исследования
- в) уточнить цели и рабочую гипотезу
- г) оценить подготовленность персонала

7. ОПИСАТЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ – ЗНАЧИТ:

- а) дать характеристику распространенности болезни и эпидемиологической ситуации
- б) определить время наибольшего риска заболевания и время проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий
- в) определить территории риска и степень риска заболевания
- г) определить группы и (или) коллективы наибольшего риска заболевания
- д) выявить факторы риска, обеспечивающие данное распределение заболеваемости

8. ЦЕЛИ ОПИСАТЕЛЬНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- а) выявление особенностей распределения заболеваемости во времени, в социально-возрастных группах населения и по территории
- б) выявление структуры заболеваемости (заболевших)
- в) выявление распространенности болезни или группы болезней
- г) формулирование гипотез о факторах риска, определяющих проявления заболеваемости
- д) оценка гипотез о факторах риска, определяющих проявления заболеваемости

9. ОПИСАНИЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СОВОКУПНОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА У. БОЛЕЗНЬЮ Д. ЗА ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД ПРЕДПОЛАГАЕТ ВЫЯВЛЕНИЕ:

- а) сезонности
- б) цикличности
- в) тенденции
- г) этиологических факторов риска
- д) прогноза на следующий год

10. ОПИСАНИЕ ВНУТРИГODOVOЙ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЬЮ А. НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА С. В КОНКРЕТНОМ ГОДУ. ПРЕДПОЛАГАЕТ ВЫЯВЛЕНИЕ:

- а) сезонного подъема заболеваемости
- б) внутригODOVOГО подъема заболеваемости
- в) сроков начала и окончания сезонного подъема заболеваемости
- г) предельного уровня фоновой заболеваемости
- д) сроков начала и окончания внутригODOVOГО подъема заболеваемости

11. ОПИСАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГОДОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЬЮ Г. В ГРУППАХ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ ГОРОДА В. ПРЕДПОЛАГАЕТ:

- а) определение тенденций заболеваемости в группах детей и взрослых и их участие в формировании тенденции всего населения
- б) выявление характера распределения годовых показателей заболеваемости в группах детей и взрослых
- в) расчет среднемноголетних показателей заболеваемости в обеих группах
- г) установление корреляционной связи между теоретическими показателями заболеваемости и фактором риска в эпидемиологически значимой группе

12. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ В СЛЕДУЮЩЕМ ГОДУ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЕЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

- а) среднеарифметические годовые интенсивные показатели
- б) медианные годовые интенсивные показатели
- в) среднеарифметические годовые экстенсивные показатели
- г) прогностические годовые интенсивные показатели
- д) интенсивные показатели заболеваемости за последний год.

13. В ОПИСАТЕЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ГИПОТЕЗА О ФАКТОРАХ РИСКА:

- а) не формулируется
- б) формулируется
- в) оценивается
- г) доказывается

14. При выдвижении гипотез о причинах, определяющих разный уровень заболеваемости населения сравниваемых территорий необходимо:

- а) выяснить демографическую структуру населения на этих территориях
- б) сравнить особенности выявления, учета и регистрации больных на различных территориях
- в) оценить достоверность различий показателей заболеваемости различных территориях
- г) выявить факторы риска и оценить достоверность различий их активности

15. ПРЕИМУЩЕСТВАМИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ТИПА «СЛУЧАЙ-КОНТРОЛЬ» ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) низкая вероятность получения ошибочных результатов
- б) возможность расчета показателя инцидентности
- в) относительно небольшие затраты
- г) относительно небольшое время исследования

16. ПРЕИМУЩЕСТВАМИ КЛАССИЧЕСКИХ КОГОРТНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СРАВНЕНИЮ С ИССЛЕДОВАНИЯМИ ТИПА «СЛУЧАЙ-КОНТРОЛЬ» ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) высокая вероятность получения достоверных результатов
- б) возможность изучения влияния нескольких факторов риска в одном исследовании
- в) относительно небольшие затраты
- г) относительно небольшое время исследования

17. ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ РИСК – ЭТО:

- а) разность показателей заболеваемости среди лиц, подвергшихся и не подвергшихся действию фактора риска
- б) доля заболевших среди населения
- в) отношение показателя заболеваемости конкретной болезнью в группе людей, подвергавшихся действию фактора риска, к показателю заболеваемости той же болезнью в равноценной группе людей, но не подвергавшихся действию фактора риска
- г) заболеваемость какой-либо группы населения не в абсолютных, а в относительных величинах

18. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОДНОВРЕМЕННО:

- а) ретроспективным
- б) проспективным
- в) выборочным
- г) клиническим

19. ПРИОРИТЕТНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СЛУЧАЙ-КОНТРОЛЬ:

- а) редко встречающиеся болезни
- б) редко встречающиеся причины болезней
- в) разные следствия одной причины
- г) одно следствие разных причин

20. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВАЛИДНОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТЕСТА СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

- а) чувствительность
- б) специфичность
- в) воспроизводимость
- г) прогностическую ценность положительного результата

Ситуационные задачи:

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ			
У	-	<p>При проведении рандомизированного клинического испытания эффективности препарата А среди детей в возрасте от 2–6 лет было сформировано две группы: основная (экспериментальная) группа из 143 пациентов и контрольная – из 151 пациента. Пациенты основной группы получали препарат А в течение 14 дней, пациенты контрольной группы получали плацебо. Исследование продолжалось в течение трех месяцев, после чего проводилась оценка результатов по количеству заболевших гриппом и ОРВИ, а также количество осложненных гриппа и ОРВИ. В опытной группе заболели 66 пациентов, при этом осложнения наблюдались у 7, в контрольной группе заболели 95 пациентов, осложнения были у 20.</p>			
В	1	<p>Оцените эффективность препарата А по показателям на предотвращение развития заболеваний гриппом, ОРВИ.</p>			
Э	-	«Таблица сопряженности»			
		Неблагоприятный исход			Итого
				Наблюдался	
		Лечение	Препарат	66	77
	Плацебо	95	56	151	
Расчет показателей по данным «таблицы сопряженности»					
Риск заболеть при лечении изучаемым препаратом		$P_{лр} = A/(A+B) = 66/143 = 0,46$			
Риск заболеть при		$P_{пл} = C/(C+D) = 95/151 = 0,63$			

		лечения плацебо				
		Абсолютное снижение риска	$ACP = C/(C+D) - A/(A+B) = 0,63 - 0,46 = 0,17$			
		Число пациентов, подвергаемых лечению, на один предотвращенный неблагоприятный исход	$ЧПЛП = 1/ACP = 1/0,17 = 6$			
		Относительный риск	$OP = [A/(A+B)]/[C/(C+D)] = 0,46/0,63 = 0,73$			
		Снижение относительного риска	$COR = 1 - OP = 1 - 0,73 = 0,27$			
P2	-	Таблица сопряженности составлена верно, показатели эффективности рассчитаны верно				
P1	-	Таблица сопряженности составлена неверно или показатели эффективности рассчитаны не верно				
P0	-	Таблица сопряженности составлена не верно и показатели эффективности рассчитаны не верно				
B	2	Оцените эффективность препарата А по показателям на предотвращение осложнений в случае заболевания.				
Э	-	«Таблица сопряженности»				
			Неблагоприятный исход		Итого	
			Наблюдался	Отсутствовал		
		Лечение	Препарат	7	59	66
			Плацебо	20	35	95
		Расчет показателей по данным «таблицы сопряженности»				
		Риск развития осложнения при лечении изучаемым препаратом		$P_{лр} = A/(A+B) = 7/66 = 0,1$		
		Риск развития осложнения при лечении плацебо		$P_{пл} = C/(C+D) = 20/95 = 0,21$		
		Абсолютное снижение риска		$ACP = C/(C+D) - A/(A+B) = 0,21 - 0,1 = 0,11$		
		Число пациентов, подвергаемых лечению, на один предотвращенный неблагоприятный исход		$ЧПЛП = 1/ACP = 1/0,11 = 9$		
Относительный риск		$OP = [A/(A+B)]/[C/(C+D)] = 0,1/0,21 = 0,48$				
Снижение относительного риска		$COR = 1 - OP = 1 - 0,48 = 0,52$				
P2	-	Таблица сопряженности составлена верно, показатели эффективности рассчитаны верно				
P1	-	Таблица сопряженности составлена неверно или показатели эффективности рассчитаны не верно				

P0	-	Таблица сопряженности составлена неверно и показатели эффективности рассчитаны не верно								
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ								
У		<p>Результаты применения полимеразной цепной реакции (чувствительность 97%, специфичность 97%) для выявления <i>Chlamydia trachomatis</i> в группах пациентов с низкой и высокой распространенностью хламидийной инфекции представлены в табл.1.</p> <p style="text-align: right;"><i>Таблица 1</i></p> <p>Результаты применения полимеразной цепной реакции для выявления <i>Chlamydia trachomatis</i> в двух группах пациентов</p>								
		Результаты теста полимеразной цепной реакции	Пациенты кожно-венерологической клиники (распространенность 30%)			Пациенты «общей практики» (распространенность 3%)				
			Хламидийная инфекция			Хламидийная инфекция				
			есть	нет	Всего	есть	нет	всего		
		Положительный	291	21	312	29	29	58		
		Отрицательный	9	679	688	1	941	942		
Всего	300	700	1000	30	970	1000				
....		...								
В	1	Рассчитайте ожидаемые значения ПЦ+ и ПЦ- теста при обследовании пациентов кожно-венерологической клиники и пациентов «общей практики».								
Э	-	<p>При решении задачи могут быть рассчитаны следующие показатели</p> <p style="text-align: right;"><i>Таблица 6.3.</i></p> <p>Значения ПЦ+ и ПЦ- теста при обследовании пациентов кожно-венерологической клиники и пациентов «общей практики»</p>								
		Результаты теста полимеразной цепной реакции	Пациенты кожно-венерологической клиники (распространенность 30%)			Пациенты «общей практики» (распространенность 3%)				
			Хламидийная инфекция			Прогностическая ценность результата	Хламидийная инфекция			Прогностическая ценность результата
			есть	нет	всего		есть	нет	всего	
		Положительный	291	21	312	93,3 %	29	29	58	50,0%
Отрицательный	9	679	688	98,7%	1	941	942	99,9%		
Всего	300	700	1000		30	970	1000			
P2	-	Все показатели рассчитаны верно								

P1	-	Часть показателей рассчитана верно
P0	-	Показатели рассчитаны неверно
B	2	Выскажите суждение о том, как следует интерпретировать положительные и отрицательные результаты обследования пациентов кожно-венерологической клиники и пациентов «общей практики».
Э	-	<p>Для любого пациента «общей практики» прогностическая ценность положительного результата составляет 50%. Такой результат не позволяет сделать вывод о том, присутствует ли у него болезнь или нет, в этом случае необходимо проводить повторный тест.</p> <p>В то же время для пациентов кожно-венерологической клиники прогностическая ценность положительного результата составляет 93%. На основании этого показателя можно сделать вывод о высокой вероятности наличия заболевания у данного пациента и назначить ему лечение, не дожидаясь повторного результата теста.</p> <p>Прогностическая ценность отрицательного результата в обоих случаях достаточно высокая для того, чтобы не проводить повторного тестирования.</p> <p>Таким образом, располагая информацией о факторах риска, и, оценив прогностическую ценность результата теста, врач может принять решение о необходимости назначения лечения либо о проведении повторных исследований</p>
P2	-	Результаты обследования пациентов обеих категорий интерпретированы правильно
P1	-	Результаты обследования одной категории пациентов интерпретированы правильно
P0	-	Результаты обследования пациентов обеих категорий интерпретированы неправильно

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Шкарин В.В.. Медицинская дезинфекция, дератизация дезинсекция: руководство для врачей / ред. В.В.Шкарин, В.А.Рыльникова – Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2016г., 596 с.
2.	Зуева Л.П., С.Р.Ерёмин, Б.И.Асланов. Эпидемиологическая диагностика. Санкт-Петербург «Фолиант».2009г., 311 с.
3.	Госпитальная эпидемиология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / ред. Л.П.Зуева. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2015. – 416 с.
4.	Эпидемиология: Учебник: В 2 т. / Н.И. Брико, Л.П. Зуева, В.И. Покровский [и др.]. – М.: Медицинское информационное агентство, 2013. – 832 с.
5.	Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям / Бражников А.Ю., Брико Н.И., Кирьянова Е.В., Миндлина А.Я., Покровский В.И., Полибин Р.В., Торчинский Н.В., И.П. Палтышева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4255-5 -

7.2 Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям

1.	Шкарин В.В., Благодравова А.С. Термины и определения в эпидемиологии. Изд-во НГМА, Н.Новгород, 2015 г., 299 с.
2.	Общая эпидемиология и основы доказательной медицины: учебное пособие для вузов / В.И. Покровский, Н.И. Брико. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2010, 2012
5.	Гепатит А: этиология, эпидемиология, диагностика, профилактика: учебное пособие / Т.Н.Быстрова, Е.И.Ефимов, А.В.Полянина, О.В.Ковалишена, А.С.Благодравова; под ред. В.В.Шкарина. – Н.Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2015. – 80 с.
6.	Гепатит Е: этиология, эпидемиология, диагностика, профилактика: учебное пособие / Т.Н.Быстрова, Е.И.Ефимов, А.В.Полянина, О.В.Ковалишена, А.С.Благодравова; под ред. В.В.Шкарина. – Н.Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2015. – 68 с.
7.	Эпидемиологический словарь. Под ред. Джона М.Ласта. Москва 2009. 316 с.
8.	Эпидемиологические особенности сочетанных инфекций: монография / В.В.Шкарин, А.С.Благодравова. – Н.Новгород: Издательство Нижегородской гос. медицинской академии, 2017. – 400 с.
9.	Зуева Л.П., Брусина Е.Б., Фельдблюм И.В. и др. Эпидемиология актуальных неинфекционных болезней. Издательство: Ремедиум-Приволжье. 2016.

7.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

7.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС) http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено

7.3.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ пп	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») http://www.studmedlib.ru	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных «Консультант врача. Электронная	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные	С любого компьютера и мобильного	Не ограничено

	медицинская библиотека» https://www.rosmedlib.ru	пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная библиотечная система «Букап» https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено Срок действия: до 31.05.2022
4.	Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и	Не ограничено Срок действия: неограничен

	кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)		мобильного устройства	
7.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе) http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: неограничен
8.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).

7.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: http://нэб.рф	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://cyberleninka.ru	Не ограничено
Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки				

1.	Электронная коллекция издательства Springer https://rd.springer.com	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных периодических изданий издательства Wiley www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct https://www.sciencedirect.com	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
4.	База данных Scopus www.scopus.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	База данных Web of Science Core Collection https://www.webofscience.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.webofscience.com	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	База данных Questel Orbit https://www.orbit.com	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: https://www.orbit.com	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)				
1.	PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических	С любого компьютера и мобильного	Не ограничено

		изданий	устройства. Режим доступа: http://www.doaj.org	
3.	Directory of open access books (DOAB) http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doabooks.org	Не ограничено

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. лекционный зал
2. учебные аудитории

8.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. мультимедийный комплекс
2. видеофильмы,
3. мультимедийные наглядные материалы по различным разделам дисциплины
4. доска

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п. п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.

	обновлений на 1 год.					
3	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
5	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	
6	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России	170	Офисное приложение	Microsoft		23618/НН 10030 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020