

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

Факультет медицинский

Кафедра медицинской биологии с курсом микробиологии и вирусологии

Утверждена в составе
образовательной программы
высшего образования

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Микробиология»**

Направление подготовки / специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация выпускника Врач - сердечно-сосудистый хирург

Направленность (профиль) / специализация « Сердечно-сосудистая хирургия»

Форма обучения – очная

Курс – 2

Семестр – 3

Всего академических часов/з.е. – 72/2

Год начала подготовки - 2025

Основополагающий документ при составлении рабочей программы дисциплины (модуля) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (приказ Минобрнауки России от 30.06.2021 г. № 563)

Рабочую программу составил(и):

Доц., кбн Налимова Н.В.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры медицинской биологии с курсом микробиологии и вирусологии,

04.03.2024, протокол № 10

Заведующий кафедрой Н. В. Смирнова

Согласовано

Декан факультета В. Н. Диомидова

Начальник отдела подготовки и повышения квалификации научно- педагогических кадров С.Б. Харитонова

1. Цель и задачи обучения по дисциплине (модулю)

Цель дисциплины - подготовка обучающегося к работе в должности врача-сердечно-сосудистого хирурга, способного успешно осуществлять медицинскую реабилитацию при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения, готового к оказанию первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в соответствии с «Порядком оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями» (утв. приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. N 918н).

Задачи дисциплины - подготовка обучающегося к решению следующих задач профессиональной деятельности:

медицинская:

профилактика, диагностика, лечение заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

Указанные задачи профессиональной деятельности соответствуют трудовым функциям, входящим в профессиональный стандарт (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №143н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – сердечно-сосудистый хирург»):

А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности,

А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Микробиология» относится к обязательной части учебного плана образовательной программы высшего образования (далее - ОП ВО) по направлению подготовки / специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, направленность (профиль) / специализация программы «Сердечно-сосудистая хирургия».

Предшествующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, формирующие знания, умения и навыки, необходимые для обучения по дисциплине (модулю):

Функциональная диагностика

Экстренная и неотложная медицинская помощь

Педагогика

Научно-исследовательская работа

Знания, умения и навыки, сформированные в результате обучения по дисциплине (модулю), необходимы при обучении по следующим дисциплинам (модулям) и (или) практикам:

Юридическая ответственность медицинских работников за профессиональные правонарушения

Сердечно-сосудистая хирургия

Клиническая практика

Клиническая фармакология

Интервенционная кардиология

Ранняя реабилитация пациентов в интенсивной терапии

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами обучения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Дескрипторы индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Знать: Последующий этап: Методологические основы научного мышления Уметь: Последующий этап: Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач. Логически мыслить. Владеть: Последующий этап: Способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке целей и выбору путей ее достижения. Способностью к интерактивному использованию знаний и информации.
УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.2 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	Знать: Последующий этап: Пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития. Уметь: Последующий этап: Формулировать цели

		<p>профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.</p> <p>Владеть</p> <p>Последующий этап:</p> <p>Планированием необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач</p>
<p>УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p>	<p>УК-5.3 Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития</p>	<p>Знать:</p> <p>Последующий этап:</p> <p>Перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации.</p> <p>Уметь:</p> <p>Последующий этап:</p> <p>Планировать варианты достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития.</p> <p>Владеть:</p> <p>Последующий этап:</p> <p>Приёмами выявления и оценки своих возможностей, личностных и профессионально -значимых качеств с целью их совершенствования</p>
<p>ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</p>	<p>Знать:</p> <p>Последующий этап:</p> <p>Принципы контроля эффективности проводимого лечения с позиций доказательной медицины.</p> <p>Уметь:</p> <p>Последующий этап:</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Владеть</p> <p>Последующий этап:</p> <p>Навыками оценки результатов</p>

		<p>медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями.</p>
<p>ОПК-7 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>ОПК-7.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>Знать: Последующий этап: Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Уметь: Последующий этап: Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, в том числе после хирургического лечения. Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Владеть: Последующий этап: Навыками назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи. Навыками определения медицинских показаний к</p>

		введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней.
--	--	--

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Образовательная деятельность по дисциплине (модулю) проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (далее - контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

Учебные занятия по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине (модулю) включает в себя: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации).

Обозначения:

Лек – лекции, Лаб – лабораторные работы, Пр – практические занятия, ИКР – индивидуальная контактная работа, СР – самостоятельная работа.

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

Наименование раздела	Содержание раздела (темы)	Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Организация микробиологической лаборатории и охрана труда. (1)	Организация бактериологической и вирусологической лабораторий. Правила работы. Принципы микробиологической диагностики инфекционных болезней. Контроль качества лабораторных исследований.	УК-1, УК-5, ОПК-5, ОПК-7	УК-1.2, УК-5.2, УК-5.3, ОПК-5.2, ОПК-7.1
Раздел 2. Частная микробиология.	Основные возбудители бактериальных инфекций. Методы бактериологической диагностики бактериальных инфекций.		
	Основные возбудители вирусных инфекций.		УК-1.2, УК-5.2, УК-5.3, ОПК-

	Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций.		5.2, ОПК-7.1
Раздел 2. Частная микробиология.	Основные возбудители грибковых и протозойных инфекций. Методы микробиологической диагностики.	УК-1, УК-5, ОПК-5, ОПК-7	УК-1.2, УК-5.2, УК-5.3, ОПК-5.2, ОПК-7.1
Раздел 3. Клиническая микробиология. (1)	Возбудители оппортунистических инфекций. Внутрибольничные инфекции. Микробиологическая диагностика внутрибольничных инфекций. Методы дезинфекции и стерилизации подразделениях.		

4.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Формы контроля и виды учебной работы		Трудоемкость дисциплины (модуля)	
		3	всего
1. Контактная работа:		24	24
Аудиторные занятия всего, в том числе:		24	24
Лекционные занятия (Лек)		4	4
Лабораторные занятия (Лаб)		16	16
Практические занятия (Пр)		4	4
2. Самостоятельная работа обучающегося:		48	48
3. Промежуточная аттестация (зачет)		3а	3а
Всего:	ак. час.	72	72
	зач. ед.	2	2

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Контактная работа, в т.ч. в электронной информационно- образовательной среде, ак. час.				СР, ак. час.	Всего ак. час.
		Лек.	Пр.	Лаб.	ИКР		
	Раздел 1. Организация микробиологической лаборатории и охрана труда. (1)						
1	Организация бактериологической и вирусологической лабораторий. Правила работы. Принципы микробиологической диагностики инфекционных болезней. Контроль качества лабораторных исследований.		2			2	4
	Раздел 2. Частная микробиология.						
2	Основные возбудители бактериальных инфекций. Методы бактериологической диагностики бактериальных инфекций.	2		6		20	28
3	Основные возбудители вирусных инфекций. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций.	2		6		18	26
4	Основные возбудители грибковых и протозойных инфекций. Методы микробиологической диагностики.			2		4	6
	Раздел 3. Клиническая микробиология. (1)						
5	Возбудители оппортунистических инфекций. Внутрибольничные инфекции. Микробиологическая диагностика внутрибольничных инфекций. Методы дезинфекции и стерилизации в подразделениях.		2	2		4	8
Всего академических часов		4	4	16		48	72

4.3. Краткое содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам)

Раздел 1. Раздел 1. Организация микробиологической лаборатории и охрана труда. (1)

Тема 1. Организация бактериологической и вирусологической лабораторий. Правила работы. Принципы микробиологической диагностики инфекционных болезней. Контроль качества лабораторных исследований.

Практическое занятие. Организация бактериологической и вирусологической лабораторий. Правила работы. Принципы микробиологической диагностики инфекционных болезней. Контроль качества лабораторных исследований.

Раздел 2. Раздел 2. Частная микробиология.

Тема 2. Основные возбудители бактериальных инфекций. Методы бактериологической диагностики бактериальных инфекций.

Лекционное занятие. Основные возбудители бактериальных инфекций. Методы бактериологической диагностики бактериальных инфекций.

Лабораторное занятие. Основные возбудители бактериальных инфекций. Методы бактериологической диагностики бактериальных инфекций.

Тема 3. Основные возбудители вирусных инфекций. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций.

Лекционное занятие. Основные возбудители вирусных инфекций. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций.

Лабораторное занятие. Основные возбудители вирусных инфекций. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций.

Тема 4. Основные возбудители грибковых и протозойных инфекций. Методы микробиологической диагностики.

Лабораторное занятие. Основные возбудители грибковых и протозойных инфекций. Методы микробиологической диагностики.

Раздел 3. Раздел 3. Клиническая микробиология. (1)

Тема 5. Возбудители оппортунистических инфекций. Внутрибольничные инфекции. Микробиологическая диагностика внутрибольничных инфекций. Методы дезинфекции и стерилизации в подразделениях.

Лабораторное занятие. Возбудители оппортунистических инфекций. Внутрибольничные инфекции. Микробиологическая диагностика внутрибольничных инфекций. Методы дезинфекции и стерилизации в подразделениях.

Практическое занятие. Возбудители оппортунистических инфекций. Внутрибольничные инфекции. Микробиологическая диагностика внутрибольничных

инфекций. Методы дезинфекции и стерилизации в подразделениях.

5. Образовательные технологии

Для реализации компетентного подхода при изучении дисциплины (модуля) предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных методов проведения занятий:

В рамках дисциплины используются следующие формы проведения занятий и образовательные технологии:

При проведении лекций, лабораторных и практических занятий необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля). Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Лекции – для изложения нового материала может использоваться интерактивная форма проведения занятия с применением мультимедийных средств (электронные доски, проекторы) – для повышения качества восприятия изучаемого материала; учебная лекция характеризуется четкой и строгой структурой, состоит из трех частей: вступления (введения), изложения и заключения.

Выполнение ординаторами лабораторных работ формирует обобщение, углубление и систематизацию теоретических знаний; умение применять профессионально-значимые знания. Лабораторные занятия применяются для развития клинического мышления и активного поиска путей и способов решения затрагиваемой проблемы (решение ситуационных задач). Ситуационные задачи – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Ординатор самостоятельно формулирует цель, находит и собирает информацию, необходимую для решения задачи, анализирует найденную цель, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации.

Практическое занятие: разбор наиболее частых ошибок при интерпретации данных результатов микробиологического обследования с целью развития у обучающихся клинического мышления.

Инновационные образовательные технологии, используемые на лекционных, семинарских (практических) занятиях:

1. Лекция-визуализация с применением презентаций (слайды, фото, рисунки, схемы, таблицы по теме «Основные возбудители бактериальных инфекций. Методы бактериологической диагностики бактериальных инфекций». Цель: готовность к выявлению пациентов, нуждающихся в специализированной помощи.

2. Лабораторное занятие: «Решение комплексных ситуативных задач (Case- study)». Создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни позволяет заинтересовать обучающихся в дисциплине, способствует активному усвоению знаний и навыков сбора, обработки и анализа полученной информации. Цель: совместными усилиями не только проанализировать конкретную предложенную ситуацию, но и совместно выработать алгоритм, приводящий к оптимальному практическому решению.

Итоговая оценка знаний проводится в виде зачета.

6. Формы контроля и виды оценочных материалов по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

6.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Оснащение лабораторий. Основные виды оборудования: размещение, техника безопасности при работе с ним. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5,

ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

2. Основные виды лабораторной документации. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

3. Стандартизация и метрологическое обеспечение деятельности лабораторий. Понятие об аттестации и аккредитации лабораторий. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

4. Общая характеристика возбудителей бактериальных инфекций. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

5. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

6. Возбудители инфекций наружных покровов и слизистых оболочек. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

7. Возбудители раневых анаэробных инфекций. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

8. Методы выделения и идентификации чистых культур бактерий (аэробов, анаэробов, микроаэрофилов), классические и ускоренные методы. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

9. Эталонные штаммы микроорганизмов (хранение, ведение документации). (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

10. Автоматические микробиологические анализаторы: типы, принципы работы, использование для определения количества микроорганизмов, их идентификации и изучения чувствительности к антибиотикам в инфекционной, клинической и санитарной микробиологии. ((УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

11. Серологическая диагностика инфекционных заболеваний бактериальной природы. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

12. Ускоренные и экспресс-методы диагностики инфекционных заболеваний, исследования по индикации возбудителей особо опасных инфекций. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

13. Методы молекулярно-генетических исследований (молекулярная гибридизация, полимеразная цепная реакция) в диагностике инфекционных заболеваний. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

14. Микробиологическая диагностика бактериальных пневмоний, менингитов. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

15. Бактериологическая диагностика дисбиозов. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

16. Классификация и характеристика основных возбудителей вирусных инфекций. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

17. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

18. Вирусы гриппа. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

19. Вирусологический метод диагностики. Принципы культивирования вирусов. Методы обнаружения вирусов. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

20. Герпесвирусные инфекции. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

21. Методы диагностики герпеса. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

22. Вирусные стоматиты: клинические проявления и методы диагностики. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

23. Основные возбудители грибковых инфекций. Методы

микробиологической диагностики. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

24. Основные возбудители протозойных инфекций. Методы микробиологической диагностики. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

25. Возбудители оппортунистических инфекций. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

26. Внутрибольничные инфекции. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

27. Микробиологическая диагностика внутрибольничных инфекций. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

28. Микробиологические методы установления источника инфекции и факторов передачи возбудителей. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

29. Эпидемиологическое типирование возбудителей инфекций (методы фаготипирования, биотипирования, резистентипирования, хемотипирования, бактериоцинотипирования, риботипирования). (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

30. Противомикробный режим в организациях здравоохранения, методы микробиологического контроля. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

31. Возбудители острых респираторных вирусных инфекций. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

32. Эпидемиологическое типирование возбудителей инфекций (методы серотипирования). (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

33. Гепатотропные вирусы. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

34. Методы диагностики гепатитов. (УК-1, УК-1.2, УК-5, УК-5.2, ОПК-5, ОПК-5.2, ОПК-7, ОПК-7.2)

6.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено.

6.3. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрено.

6.4. Примерная тематика курсовых проектов

Не предусмотрено.

6.5. Примерная тематика расчетно-графических работ

Не предусмотрено.

7. Учебно-методическое, информационное и программное обеспечение дисциплины (модуля)

Электронный каталог и электронно-библиотечные системы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>

7.1. Нормативно-правовые документы, стандарты и правила

Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами 3-4 групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».

7.2. Рекомендуемая основная учебно-методическая литература

№ п/п	Наименование
-------	--------------

1	под редакцией Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова Инфекционные болезни : национальное руководство [Электронный ресурс]:практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1104 с. – Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474815.html
2	Ильмухина Л. В., Саранская Я. Е., Киселева Л. М. Диагностика и лечение вирусных гепатитов [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ульяновск: УлГУ, 2022. - 132 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/314393

7.3. Рекомендуемая дополнительная учебно-методическая литература

№ п/п	Наименование
1	Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 2 [Электронный ресурс]:. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - – Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471005.html
2	Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 1 [Электронный ресурс]:. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - – Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470992.html
3	Бакулина Н. В., Шевякова А. М., Бакулин И. Г., Шевяков М. А., Бершева М. В. Побочные эффекты лечения хеликобактерной инфекции и профилактика конфликта с пациентом [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021. - 80 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/326888
4	Козлова Н. С., Сосунов А. В., Соколова Е. Д. Вирусные гепатиты. Энтеральные гепатиты [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021. - 80 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/327158
5	Миклис, Н. И. Антисептические и дезинфицирующие средства для предупреждения инфекционных заболеваний в организациях здравоохранения : монография / Н. И. Миклис. — Витебск : ВГМУ, 2024. — 181 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/436232

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование	Ссылка на ресурс
1	Единое окно к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru
2	Новости медицины. Медицинская библиотека. Ссылки на отечественные и зарубежные медицинские сайты	http://www.MedLinks
3	Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке	http://www.MedMir.com

7.5. Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронно-образовательные ресурсы и электронно-библиотечные системы

Программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые управлением информатизации ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны для скачивания по ссылке <http://ui.chuvsu.ru/>. Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, в том числе свободно распространяемых, доступен по ссылке reestr.minsvyaz.ru/reestr/.

7.5.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Операционная система Microsoft Windows и (или) Unix-подобная операционная система и (или) мобильная операционная система;

Пакеты офисных программ:

Microsoft Office и (или) LibreOffice

и (или) OpenOffice и (или) аналоги;

Браузеры, в том числе Яндекс.Браузер.

Перечень программного обеспечения:

Справочная правовая система (СПС) «КонсультантПлюс»

OpenOffice 3.3.0

Архиватор 7-zip

Браузеры (Google Chrome, Firefox, Opera)

7.5.2. Перечни профессиональных баз данных и(или) информационных справочных систем и(или) электронно-библиотечный систем и(или) электронно-образовательных ресурсов

Консультант студента. Студенческая электронная библиотека

Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

Электронно-библиотечная система IPRBooks

Электронная библиотечная система «Юрайт»

Научная библиотека ЧувГУ

Справочная система «Консультант Плюс»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для занятий лекционного типа по дисциплине оснащены автоматизированным рабочим местом преподавателя в составе: персональный компьютер/ноутбук, мультимедийное оборудование с экраном и (или) интерактивная доска SMART/телевизор SMART.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

№ п/п	Вид занятия	Краткое описание и характеристика состава установок, измерительно-диагностического оборудования, компьютерной техники и средств автоматизации экспериментов
1	Лекция	Учебная аудитория № М-303 на 24 посадочных мест. Учебная мебель. Учебно-наглядные пособия. Оборудование: учебная доска. Стационарное мультимедийное оборудование: телевизор LG LED49LH520V R 49 FULL HD
2	Практическое занятие	Учебная аудитория № М-303 на 24 посадочных мест. Учебная мебель. Учебно-наглядные пособия. Оборудование: учебная доска. Стационарное мультимедийное оборудование: телевизор LG LED49LH520V R 49 FULL HD

3	Лабораторное занятие	Учебная аудитория № М-303 на 24 посадочных мест. Учебная мебель. Учебно-наглядные пособия. Оборудование: учебная доска. Стационарное мультимедийное оборудование: телевизор LG LED49LH520V R 49 FULL HD
4	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы № М-114 на 20 посадочных мест. Учебная мебель. Стационарное мультимедийное оборудование: 10 компьютеров Intel Core/3 21201/4 Gb/500Gb с точками выхода в интернет, wi-fi и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета, проектор Epson EB-W39, экран Classic Solution
5	Зачет	Учебная аудитория № М-303 на 24 посадочных мест. Учебная мебель. Учебно-наглядные пособия. Оборудование: учебная доска. Стационарное мультимедийное оборудование: телевизор LG LED49LH520V R 49 FULL HD

9. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям лиц с ограниченными возможностями здоровья

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения в соответствии у обучающихся ограничений в здоровье в Центрах обучения для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ), имеющих в университете.

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

10. Методические указания обучающимся по выполнению самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы обучающегося (СР) является закрепление полученных теоретических знаний и приобретение практических навыков применения и исследования алгоритмов и структур данных при проектировании прикладных программ. СР включает в себя самостоятельное изучение учебных вопросов, подготовку к лабораторным занятиям, выполнение расчетно-графической работы,

подготовку к зачету и экзамену.

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы по подготовке к лабораторным занятиям приводится в соответствующих методических указаниях в описании каждой лабораторной работы.

Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы по выполнению расчетно-графической работы приводится в соответствующих методических указаниях.

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Цель самостоятельной работы – подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;

- формирование умений по поиску и использованию нормативной, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;

- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;

- развитие научно-исследовательских навыков;

- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа определяется спецификой дисциплины и методикой ее преподавания, временем, предусмотренным учебным планом, а также ступенью обучения, на которой изучается дисциплина.

Основными формами организации самостоятельной работы ординаторов являются: аудиторная самостоятельная работа под руководством и контролем преподавателя (на лекциях, лабораторных занятиях и консультациях); внеаудиторная самостоятельная работа под руководством и контролем преподавателя (на консультациях, при проведении научно-исследовательской работы), внеаудиторная самостоятельная работа без непосредственного участия преподавателя (подготовка к аудиторным занятиям, олимпиадам, конференциям, выполнение контрольных работ, работа с электронными информационными ресурсами, подготовка к экзаменам и зачетам). Самостоятельная работа ординаторов обеспечивается настоящими методическими рекомендациями.

Внеаудиторная самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Целью самостоятельной работы обучающихся является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками.

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, необходимо законспектировать. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену опытом, данных из Интернета и других

источников. Таким образом, конспект становится сборником необходимых материалов, куда ординатор вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к занятиям.

Основные этапы самостоятельного изучения учебных вопросов:

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.

2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.

3. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.

5. Составление опорного конспекта.

11. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету).

Формы самостоятельных работ обучающихся, предусмотренные дисциплиной:

- Подготовка к лабораторным занятиям;
- Самостоятельное изучение учебных вопросов;
- Подготовка к зачету.

Для самостоятельной подготовки к лабораторным занятиям, изучения учебных вопросов, подготовки зачету можно рекомендовать следующие источники:

- конспекты лекций;
- учебную литературу соответствующего профиля.

Преподаватель в начале чтения курса информирует ординаторов о формах, видах и содержании самостоятельной работы, разъясняет требования, предъявляемые к результатам самостоятельной работы, а также формы и методы контроля и критерии оценки

11.1. Методические указания для подготовки к занятиям семинарского типа

Не предусмотрено.

11.2. Методические указания для подготовки к экзамену

Не предусмотрено.

11.3. Методические указания для подготовки к зачету

Зачет преследует цель оценить работу ординатора за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять на практике решение практических задач.

Зачет проводится в письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Билет включает в себя два вопроса. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения ординаторов за один месяц до сессии. Результат зачета выражается оценкой «зачтено», «не зачтено».

С целью уточнения оценки экзаменатор может задать не более одного-двух дополнительных вопросов, не выходящих за рамки требований рабочей программы. Под дополнительным вопросом подразумевается вопрос, не связанный с тематикой вопросов билета. Дополнительный вопрос, также как и основные вопросы билета, требует развернутого ответа. Кроме того, преподаватель может задать ряд уточняющих и наводящих вопросов, связанных с тематикой основных вопросов билета. Число уточняющих и наводящих вопросов не ограничено.

11.4. Методические указания по выполнению расчетно-графической работы

Не предусмотрено.

11.5. Методические указания по выполнению контрольной работы

Не предусмотрено.

11.6. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)

Не предусмотрено.

Лист дополнений и изменений

Наименование и реквизиты (при наличии), прилагаемого к Рабочей программе дисциплины (модуля) документа, содержащего текст обновления	Решение кафедры		И. О.Фамилия заведующего кафедрой
	Дата	протокол №	