Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

Должность: Ректор ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Дата подписания: 11.07.20БАПЕКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» Уникальный программный куминистерства ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

а562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73666фрвоуово втуючинздрава РОССИИ)

Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

/В.Е. Изосимова

110.0

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

КЛИНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

Уровень образования
Высшее — Бакалавриат
Направление подготовки
06.03.01 — Биология
Направленность подготовки
Микробиология
Квалификация
Бакалавр
Форма обучения
Очная

Год начала подготовки: 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- по направлению подготовки 06.03.01 Биология, ΦΓΟC BO утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «7 августа» 2020 № 920.
- 2) Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации *от «14» марта 2018 г. №145н;*
- 3) Учебный план по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России « 29 » <u>Стрем 2025</u> г., протокол № <u>4</u>.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от «5» марта 2025 г., протокол № 8. *Паер* + Гимранова И.А.

Заведующий кафедрой

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС центра инновационных образовательных программ от «26» марта 2025 г, протокол №7.

Председатель УМС

Центра инновационных образовательных программ

/ Титова Т.Н.

Разработчики:

- 1 Гимранова Ирина Анатольевна, к.м.н., доцент, заведующий кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии
- 2 Хасанова Гузель Фаузавиевна, старший преподаватель кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных	4
	с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)	7
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	7
2.2.	Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса	7
	трудовой функции	
3.	Содержание рабочей программы	10
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	10
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием	10
	соотнесенных с ними тем разделов дисциплины (модуля)	
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	12
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	13
3.5.	Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки, и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	13
3.6.	Лабораторный практикум	13
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	13
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения	17
	учебной дисциплины (модуля)	
4.1.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю). Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)	17
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	22
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	26
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	26
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	28
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления	28
<i>(</i> 1	образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)	20
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)	29
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные	29
6.3.	справочные системы Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	3

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клиническая и санитарная микробиология» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся комплекса научных знаний по клинической и современной микробиологии.

В процессе изучения курса «Клиническая и санитарная микробиология» преподаватель демонстрирует современные методы бактериологических и санитарных исследований. Изложение и интерпретация материала сопровождается показом необходимых иллюстраций и демонстрационных материалов.

Теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в ходе самостоятельной работы с учебниками и методической литературой, должны быть закреплены на лабораторных занятиях, на которых обучающиеся знакомятся с методами бактериологического и санитарного исследований.

В рабочей программе предусмотрены следующие методы обучения: лекции, практические занятия, контроль знаний с помощью вопросов и тестовых заданий, самостоятельная (внеаудиторная) работа. Итоговый контроль знаний осуществляется на зачете.

Выпускник должен иметь базовые представления о принципах структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмах гомеостатической регуляции, принципах клеточной организации биологических объектов, о биофизических и биохимических основах, мембранных процессах и молекулярных механизмах жизнедеятельности, а также уметь применять основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем, современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой, ориентироваться в специальной и научной литературе, применять на практике полученные знания и навыки».

1. 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенний

Код и наиме-	Код и наименование индикато-	Результаты обучения по учебной дисци-
нование ком-	ра достижения компетенции	плине (модулю)
петенции		

ПК-4 Спосо бен выполнит отбор про ДЛЯ ния микро биологически работ

ПК-4.1. Использует знания требо ваний к порядку отбора проб объектов производства, пищевы проведе продуктов, гидробионтов, воды грунта с использованием стан дартных методик для микробиф логических исследований, прин ципов действия и конструкци оборудования для отбора проб объектов производства, пищевы продуктов, гидробионтов, воды грунта, методики и порядка отбо ра патологического материала использованием стандартных ме требований к порядк транспортировки микробиологи ческих проб

ПК-4.2. Применяет методы отбо ра проб с объектов производств: пищевых продуктов, гидробион тов, воды, грунта для последую щих микробиологических иссле дований, применяет стандартны методики отбора патологическог материала

ПК-4.3. Проводит отбор проб объектов производства, пищевы продуктов, гидробионтов, воды грунта с использованием стан дартных методик и оборудовани для последующих микробиологи ческих исследований, отбор пато логического материала с исполь зованием стандартных методик транспортирует отобранные прф бы в микробиологическую лабф раторию с соблюдением необхо димых условий

Знать правила отбора проб с пищевых про дуктов, воды, воздуха, почвы, грязей, лекар ственных препаратов, смывов с окружающе среды с использованием методик для сани тарно-бактериологических исследований требования к порядку транспортировки са нитарно-бактериологических проб. Умет оформлять сопроводительную документа цию при отборе проб с пищевых продуктог воды, воздуха, почвы, грязей, лекарственны препаратов, смывов с окружающей среды использованием методик для санитарно бактериологических исследований.

Владеть методами отбора проб для санитат но-бактериологических исследований с пи щевых продуктов, воды, воздуха, почвы грязей, лекарственных препаратов, смывов окружающей среды в соответствии с дей ствующими СанПиН

ПК-5 Спосо бен выполнят первичные по севы отобран ных проб н питательные среды пр проведении микробиологических бот.

ПК-5.1. Использует знания о ос новах ихтиологии и гидробиолф гии, санитарии, гигиены, методи ки препарирования гидробионто: правил микробиологического по сева, правил термостатировани микробиологических посевов ПК-5.2. Выполняет методы пре парирования гидробионтов, мето ра ды подготовки проб к микробио логическому посеву, производи посев материалов на питательны

Знать правила отбора биологических про (мочи, мокроты, кала, содержимого гнойны ран, крови, ликвора, пунктата) с использова нием методик для микробиологических ис следований, требования к порядку транспор тировки микробиологических проб.

Уметь готовить нативные и окрашенны микропрепараты, окрашивать по Граму Ожешко, Нейссеру, Цилю-Нильсену, Рома новскому-Гимзе, производить посевы плоские питательные среды с целью получе ния чистой культуры.

	среды, пользуется приборами оборудованием для термостати рования микроорганизмов ПК-5.3. Препарирует гидробион ты с соблюдением асептически условий, проводит посев ото бранных материалов на питателя ные среды, подготавливает пробсс объектов производства, пище вых продуктов, гидробионтов воды, грунта, кормов и выполняе посев их на питательные средь обеспечивает необходимые условия при выращивании микроорганизмов	Нейссеру, Цилю-Нильсену, Романовскому Гимзе микропрепаратов.
бен выполнят анализ посе вов микробис логических проб при прс	микробиологии, основам биохи мии, гигиене, санитарии, знат микробиологические тесты со гласно государственным стандар там ПК-6.2. Использует знания о ме тодике учета роста микроорга низмов на питательных средах, требованиях по ведению журна лов учета микробиологически посевов .ПК-6.3. Определяет набор мик робиологических тестов при работе с микроорганизмами, запол няет журналы учета микробиологических исследований установ ленного образца, работает с ног мативными документами ПК-6.4. Определяет количеств	Уметь готовить нативные и окрашенны микропрепараты, окрашивать по Граму Ожешко, Нейссеру, Цилю-Нильсену, Рома новскому-Гимзе, производить посевы н плоские питательные среды с целью получения чистой культуры. Владеть техникой микроскопирования нативных и окрашенных по Граму, Ожешко Нейссеру, Цилю-Нильсену, Романовскому Гимзе микропрепаратов. Знать действующую форму микробиологи ческого журнала учета приема и регистрации биологических проб для микробиологических исследований. Уметь производить посевы на плоские питательные среды по Гольду и Ленсфиль, методом серийных разведений. Владеть методикой подсчета ОМЧ КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфиль, методом серийных разведений. Знать действующую форму микробиологического журнала идентификации/регистрации результатов биохимических тестов определения микроорганизмов. Уметь подбирать набор питательных средля определения биохимических свойст микроорганизмов, СИБы. Владеть методикой посева с помощью СИБ

.ПК-6.6. Обеспечивает своевре менное и точное заполнение дф Знать схемы и ключи идентификации гра кументации, отражающей режи мотрицательных грамположительны мы работы по этапам микробиф микроорганизмов. логического исследования $\mathit{Уметь}$ учитывать результаты проведени биохимических и серологических тестов. Владеть методами идентификации микроог ганизмов. Знать действующие формы микробиологи ческих журналов учета регистрации, иден тификации и определения антибиотикорези стентности микроорганизмов. Уметь оформлять результаты проведенны микробиологических исследований.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Задачи профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины:

□ усвоить основные положения дисциплины по части нозологических форм, этиоло-
гической структуры инфекционных заболеваний;
□ изучить принципы микробиологической диагностики, правила взятия биологи-
ческого материала, схемы бактериологического исследования и критерии этиологиче-
ской значимости бактериальных находок;
🗆 изучить нормальную микрофлору окружающей среды (воды, воздуха, почвы), рол
микроорганизмов в круговороте веществ;
□ изучить основные группы санитарно-показательных микроорганизмов и принципы
проведения санитарно-микробиологических исследований;

проведения санитарно-микрооиологических исследовании,

□ продемонстрировать методы обнаружения патогенных микроорганизмов во внешней среде;

□ объяснить необходимость владения методами для микробиологической диагностики пищевых отравлений микробной этиологии, санитарно-микробиологического контроля лечебно-профилактических учреждений.

Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины: научно-исследовательская.

2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

	ее содержа-		держание		
	ние				
1	2	3	4	5	6
1	ПК-4. Спо- собен вы- полнить от- бор проб для проведения микробиоло- гических ра-	ПК-4.2. Применяет методы отбора проб с объектов производства, пищевых продуктов, гидробионтов, воды, грунта для последующих микробиологических исследований, при-	А/03.7 Выполнение клинических лабораторных исследований 3 категории	Транспортировка санитарно- бактериологических проб. Оформление сопроводительной документации при отборе проб с пищевых продуктов, воды, возду-	контроль- ная работа, собеседо- вание, тестиро- вание, си- туацион- ные задачи
2	собен вы- полнять пер- вичные по- севы ото- бранных проб на пи- тательные среды при проведении микробиоло- гических ра- бот	гидробиологии, санитарии, гигиены, методики препарирования гидробионтов, правил микробиологического посева, правил термостатирования микро-	Выполнение клинических лаборатоных исселедований 3 категории	биологических проб (мочи, мокроты, кала, содержимого гнойных ран, крови, ликвора, пунктата) с использованием методик для микробиологических исследова-	собеседо- вание, тестиро- вание, си- туацион- ные задачи

ПК-5.3. Препарирует гид- робионты с соблюдением асептических условий, проводит посев отобран- ных материалов на пита- гельные среды, подтотав- ливает пробы с объектов производства, пищевых пролуктов, гидробион-тов, воды, грунта, кормов и вы- полняет посев их на пита- тельные среды, обеспечи- вает необходимые условия диворогапизмов ПК-6. Спо- собен вы- полнять ана- лиз посевов микробиоло- гических проб при проведении микробиоло- гических ра- бот ПК-6.2. Использует знания микробиоло- гических ра- бот ПК-6.2. Использует знания микробиоло- гических ра- бот ПК-6.3. Определяет набор микробиологических те- стов при работе с микро- организмов на пита- тельных средах, о требова- ниях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических те- стов при работе с микро- организмами, заполняет журналы учета микробио- логических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет коли- чество микроорганизмов в питнице массы, площади, объема и идентифицирует				l		
мановскому-Гимзе; Микроскопия нативных материалов на питательные среды, подготавливает пробы с объектов производства, пищевых продуктов, гидробион-тов, воды, грунта, кормов и выполняет посев их на питательные среды, обеспечивает необходимые условия при выращивании микробиоломикробиоломикробиоломикробиоломикробиоломикробиоломикробиоломикробиологических гласно государственным имкробиологических проб при проведении микробиологических тельных средах, о требоватиях посевов ПК-6.2. Использует знания микробиологических посевов ПК-6.2. Использует знания вниях по ведению журналов учета микробиологических тельных средах, о требоватинуваний установленного образца, работае с нормативными документами ПК-6.4. Определяет колических исследований установленного образца, работае с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в адинице массы, площади, объема и идентифицирует					Ожешко, Нейссеру,	
робионты с соблюдением асептических условий, проводит посев отобранных материалов на питательные среды, подготавливает пробы с объектов производства, пищевых продуктов, гидробион-тов, воды, грунта, кормов и выполняет посев их на питательные среды, обеспечивает необходимые условия при выращивании микроорганизмов ТК-6. Способен выполнять анавам биохимии, гитиене, тиз посевов биологические тесты сапитарии, знать микромиробиоло- инфекительные среды, обеспечных проб при проведении пикробиологические тесты сотических гласно государственным проб при проведении пикробиологических работает ических работает ических работает с нормативными, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с микроороганизмов в единии документами ПК-6.4. Определяет количество микроороганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует					1 '	
ассптических условий, проводит посев отобран- пых материалов на пита- тельные среды, подготав- ливает пробы с объектов производства, пищевых продуктов, гидробион-тов, воды, грунта, кормов и вы- полняет посев их на пита- тельные среды, обеспечи- вает необходимые условия при выращивании микроорганизмов В БПК-6. Спо- собен вы- полнять ана- помикробиологии, осно- полнять ана- помикробиологии, осно- полнять ана- помикробиологические тесты со- гласно государственным стандартам проведении микроорганизмов на пита- тельные среды, обеспечи- вает необходимые условия при выращивании микробиологические тесты со- гласно государственным стандартам проведении проведении пик-6.2. Использует знания микробиолог гических ра- бот тельных среддах, о требова- ниях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических те- стов при работе с микро- организмами, заполняет журиалы учета микробио- логических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет коли- чество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует						
проводит посев отобранных материалов на питательные среды, подтотавь продуктов, гидробионтов, воды, грунта, кормов и выполняет посев их на питательные среды, обеспечивает необходимые условия при выращивании микроортанизмов полнять анавать не санитарии, знать микро пробиологические тесть согических проб при проведении пикробиологические тесть согических проб при проведении пототических размения посевов пототических размения посевов пототических проб при проведении пототических размения посевов пототических проб при проведении пототических размения посевов пототических размений посевов пототических посевов пототы пототических посевов пототы потот						
проживорганизмов на питательные среды, подготавливает пробы с объектов производства, пищевых продуктов, гидробион-тов, воды, групта, кормов и выполнять анаполнять анаполнять анаполнять анапособен выполнять анапостических проб при проведении микрообиологических проб при проведении микробиологических тетьных среды, от тельных среды, от тельных среды, от тельных среды, от тельных среды, объема и идентифицирует инстой культуры. 5 ПК-6. Способен выполнять анаполнять анапоское вам биохимии, гигиене, ани троб при проведении микробиологических тестов при работе с микрооганизмов на питабот тельных средах, о требова учета микробиологических тестов при работе с микробиологических тестов при работе с микробиологических исследований установленного образца, работает с пормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов вединице массы, площади, объема и идентифицирует					I = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	
тельные среды, подготавливает пробы с объектов производства, пищевых продуктов, гидробион-тов, воды, грунта, кормов и выполняет посев их на питательные среды, обеспечивает необходимые условия при выращивании микроогранизмов ТК-6. Способен выполнять анализ посевов санитарии, знать микро биологические тесты сотических проб при проведении микробиологические тесты сотических работ инфексих работ выж стандартам проведении пробогри проведении пробогри проведении пробогри проведении пробогранизмов на питательных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмов и задачи посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмов дработает с нормативными документами пК-6.4. Определяет количество микроорганизмов единице массы, плопади, объема и идентифицирует						
ливает пробы с объектов производства, пищевых продуктов, гидробион-тов, воды, грунта, кормов и выполняет посев их на питательные среды, обеспечивает необходимые условия при выращивании микроорганизмов ТК-6. Способен выпомикробиологии, оснополнять анариза посевов микробиолого биологические тесты согических гласно государственным проб при проведении микробиолого о методике учета роста гических работ тельных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмов на питательные среды по гося дований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроогранизмов единице массы, площади, объема и идентифицирует			-			
производства, пищевых продуктов, гидробион-тов, воды, грунта, кормов и выполняет посев их на питательные среды, обеспечивает необходимые условия при выращивании микроорганизмов 5 ПК-6. Способен выполнять анарами работа, по микробиологические тесты согласно государственным стандартам стандартам икробиологические тесты согласно государственным стандартам иккробиологические тесты согласно государственным стандартам иккробиологических проб для дагетории микробиологических тесть об методике учета роста иккробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических иследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в сдинице массы, площади, объема и идентифицирует			_		_	
продуктов, гидробион-тов, воды, грунта, кормов и выполняет посев их на питательные среды, обеспечивает необходимые условия при выращивании микроорганизмов ПК-6.1. Использует знания посевов микробиологии, основание проб при проведении микробиологические тесты согласно государственным проб при проведении микробиологических работ при работе с микроорганизмов на питательных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набормикробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образпа, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет колическом и идентифицирует					1	
воды, грунта, кормов и выполняет посев их на питательные среды, обеспечивает необходимые условия при выращивании микроорганизмов ТК-6. Способен выполнять анализ посевов микробиологии, стических проб при проведении микробиологий стандартам помикробиологические тесты согандартам проведении микробиологи стандартам проведении микробиологи стандартам проведении микроорганизмов на питательных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических свойств микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических свойств микроорганизмов в слинице массы, площади, объема и идентифицирует			· ·			
полняет посев их на питательные среды, обеспечивает необходимые условия при выращивании микроорганизмов 5 ПК-6. Способен выполнять анализ посевою вымкробиологические санитарии, знать микробиологические тесты согласно государственным стандартам проведении микробиологических проб при проведении микробиологических работ от тических раниях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.2. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмов на питательные среды по погических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует					чистой культуры.	
тельные среды, обеспечивает необходимые условия при выращивании микроорганизмов 5 ПК-6. Способен выполнять анализ посевов микробиологические тесты согласно государственным икробиологические тесты согласно государственным икробиологические тесты согласно государственным икробиологических рагов проведении микробиологических работ тельных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмов и питательных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единище массы, площади, объема и идентифицирует						
Вает необходимые условия при выращивании микроорганизмов ТК-6.1. Использует знания по микробиологии, основам биохимии, гитиене, санитарии, знать микромикробиологических гласно государственным проб при проведении микробиологических работ тельных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует						
При выращивании микроорганизмов А/03.7 Выполнествой помикробиологии, основам биохимии, гигиене, санитарии, знать микромикробиологических проб при проведении микробиологических работа тельных средах, о требованиях посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами пК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площами действующих сангилнения инсельствующих сангилнения инселествующих даполнения инсельствующих дапо						
ТК-6. Способен вы- полнять ана- лиз посевов санитарии, знать микро- поробедении микробиоло- гических проб при проведении микробиоло- бот тических рамикробиолого от тических проб при проведении микробиолого от тических рамикробиолого от тических рамикробиолого от тических рамикробиолого от тических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с торных исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует макеробиологи устамов и идентифицирует макеробиологи устамов и идентифицирует макеробиологи устамов по гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений. Знание действующих контрольсанИИ по микро биологического журваютор инических лабора по гольние иние клинических даполнение ких инических пробора. Нала учета приема и нестором инических проб для микробиологических исследований исследований исследований заполнение кихро биологических проб для микробиологических проб для микробиологических посевов по гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.			вает необходимые условия			
ТК-6. Способен выполнять анализ посевов санитарии, знать микро- полнять анализ посевов санитарии, знать микро- пологических пасор про про про про про про про проведении микробиолого- гических работа. ПК-6.2. Использует знания микробиологических понежениях по ведению журналов учета микробиологических тество при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмов, разведений. Подбор питательных сред для определения биохимических свойств микроорганизмов, СИБы. Посев с помощью СИБ Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений. Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.						
помикробиологические тесты согических гласно государственным проб при проведении ПК-6.2. Использует знания микробиолого методике учета роста микробиологических работ тельных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических посевов ПК-6.4. Определяет колических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует						
полнять анализ посевов микробиологические тесты сотических гласно государственным проб при проведении ПК-6.2. Использует знания микробиологогических рамкроорганизмов на питательных средах, о требования учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набормикробиологических тестов при работе с микроорганизмови установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует	5					контроль-
пиз посевов микробиологические тесты со-гических проб при стандартам проведении микробиологических рамикробиологических работа тельных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических турналы учета микробиологических стов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических турналы учета микробиологических севойств микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует						
микробиоло- биологические тесты согических гласно государственным проб при проведении микробиологических работа тельных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует				ние кли-		- 1
гических проб при проведении микробиологических работ тельных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует					1	собеседо-
проб при проведении ПК-6.2. Использует знания микробиологических работ тельных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует		микробиоло-	биологические тесты со-	_		вание,
проведении ПК-6.2. Использует знания микробиоло- о методике учета роста гических рамикроорганизмов на питаниях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует просов поточеских посема и идентифицирует посем с помощью сивы в аний 3 категории микробиологических исследований. Посев на плоские питательные среды по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений. Подбор питательных сред для определения биохимических свойств микроорганизмов, СИБы. Посев с помощью СИБ Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.			• •	_	1 -	- 1
микробиологогических ра- бот тельных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует категории микробиологических исследований исследований. Посев на плоские питательные среды по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений. Посев даля определения биохимических свойств микроорганизмов, СИБы. Посев с помощью СИБ Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.			*	1	-	вание, си-
гических ра- бот тельных средах, о требованиях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует микроорганизмов на питательных исследований посев с помощью сред и ликроорганизмов, СИБы. Посев с помощью СИБ Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.					l *	туацион-
Посев на плоские пиниях по ведению журналов учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует					*	ные
тательные среды по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений. Подбор питательных сред для определения биохимических серед для определения биохимических свойств микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует			1 1	сложности		задачи
учета микробиологических посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений. Подбор питательных сред для определения биохимических свойств микроорганиямов, СИБы. Посев с помощью СИБ Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.		бот	тельных средах, о требова-		Посев на плоские пи-	
посевов ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует методом серийных разведений. Подбор питательных сред для определения биохимических свойств микроорганизмов, СИБы. Посев с помощью СИБ Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.					<u> </u>	
ПК-6.3. Определяет набор микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует разведений.			учета микробиологических		1 -	
микробиологических тестов при работе с микроорганизмами, заполняет журналы учета микробиологических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует Подбор питательных сред для определения биохимических свойств микроорганизмов, СИБы. Посев с помощью СИБ Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.			посевов		_ *	
стов при работе с микро- организмами, заполняет журналы учета микробио- логических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует сред для определения биохимических свойств микроорга- низмов, СИБы. Посев с помощью СИБ Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.			ПК-6.3. Определяет набор		I *	
организмами, заполняет журналы учета микробио- логических исследований низмов, СИБы. установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует биохимических свойств микроорганизмов, СИБы. Посев с помощью СИБ Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.			микробиологических те-		Подбор питательных	
журналы учета микробио- логических исследований установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует свойств микроорганизмов, СИБы. Посев с помощью СИБ Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.			стов при работе с микро-		= =	
логических исследований установленного образца, работает с нормативными документами Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по чество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует низмов, СИБы. Посев с помощью СИБ Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.			организмами, заполняет			
установленного образца, работает с нормативными документами ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует Посев с помощью СИБ Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.			журналы учета микробио-			
работает с нормативными документами Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.			логических исследований		I -	
документами Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по чество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует Подсчет ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.			установленного образца,		,	
ПК-6.4. Определяет количество микроорганизмов в единице массы, площади, объема и идентифицирует КОЕ/мл посевов по Гольду и Ленсфильд, методом серийных разведений.			работает с нормативными			
чество микроорганизмов в гольду и Ленсфильд, методом серийных объема и идентифицирует разведений.			документами			
единице массы, площади, объема и идентифицирует разведений.			ПК-6.4. Определяет коли-			
объема и идентифицирует разведений.			чество микроорганизмов в		· ·	
[единице массы, площади,		<u> </u>	
V			объема и идентифицирует			
			санитарно-показательные,		Учет результатов	
условно-патогенные мик- биохимических и се-			условно-патогенные мик-		биохимических и се-	
роорганизмы рологических тестов.			роорганизмы		<u> </u>	
ПК-6.5. Проводит лабора- Оформление резуль-			ПК-6.5. Проводит лабора-			
торные анализы с микро-			торные анализы с микро-		_	
организмами и продуктами микробиологических			организмами и продуктами		микробиологических	

их жизнедеятельности,
выполнять необходимые
расчеты по проведенным
микробиологическим ана-
лизам, испытаниям и ис-
следованиям и обобщает
полученные результаты,
проводит микробиологи-
ческие тесты
ПК-6.6. Обеспечивает
своевременное и точное
заполнение документации,
отражающей режимы ра-
боты по этапам микробио-
логического исследования

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебно	Всего часов/ зачет- ных единиц	Семестры 7 часов 3	
_	1		
Контактная работа (всего), в	в том числе:	72 / 2	72
Лекции (Л)		22 / 1,11	22
Проделуще одине полужила	Практические занятия (ПЗ)	50/0,73	50/0,73
Практические занятия	Практическая подготовка	16/0,16	16/0,16
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) , в том числе:			36
Подготовка к занятиям (ПЗ)	Подготовка к занятиям (ПЗ)		
Подготовка к текущему конт	ролю (ПТК)	12 / 0,3	12
Подготовка к промежуточно	12 / 0,3	12	
Вид промежуточной аттеста	зачет (3)	3	
ИТОГО: Общая трудоем-	час.	108	108
кость	3E	6	3

^{*-} том числе практическая подготовка

3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины (модуля)

№	№ компе-	Наименование	Содержание раздела в дидактических еди-
π/	тенции	раздела учебной	ницах (темы разделов)

П		дисциплины	
1	2	3	4
	ПК-4	Значение клини-	Предмет клиническая микробиология. Вве-
1		ческой микро-	дение. Цели и задачи предмета. Методы и
		биологии.	принципы лабораторной диагностики
	ПК-4	Бактериология	Нозологические формы и этиологическая
		инфекций крови	структура. Правила взятия материала.
		и сердечно-	Принципы микробиологической диагности-
2		сосудистой си-	ки. Схема бактериологического исследова-
		стемы	ния Критерии этиологической значимости
			бактериальных находок
	ПК-5	Бактериология	Резидентная микрофлора Нозологические
		инфекций пище-	формы и этиологическая структура. Правила
3		варительной си-	взятия материала. Принципы микробиоло-
3		стемы.	гической диагностики. Схема бактериологи-
			ческого исследования Критерии этиологиче-
			ской значимости бактериальных находок
	ПК-6	Бактериология	Резидентная микрофлора Нозологические
		инфекций орга-	формы и этиологическая структура. Правила
4		нов дыхания и	взятия материала. Принципы микробиоло-
-		полости рта	гической диагностики. Схема бактериологи-
			ческого исследования Критерии этиологиче-
			ской значимости бактериальных находок
	ПК-4	Бактериология	Нозологические формы и этиологическая
		инфекций моче-	структура. Правила взятия материала.
5		половой системы	Принципы микробиологической диагности-
			ки. Схема бактериологического исследова-
			ния Критерии этиологической значимости
			бактериальных находок
	ПК-5	Санитарная мик-	Санитарная микробиология как наука. Во-
		робиология как	просы охраны окружающей среды. Учение о
		наука. Санитар-	санитарно-показательных микроорганизмах.
6		но-	Принципы нормирования и оценки санитар-
		показательные	но-гигиенического и эпидемиологического
		микроорганиз-	состояния объектов окружающей среды по
	пи с	МЫ.	бактериальным показателям.
	ПК-6	Санитарная мик-	Стандартные и дополнительные методы ис-
		робиология	следования окружающей среды и критерии
		окружающей	оценки. Нормативы бактериологических по-
		среды.	казателей. Бактериологический контроль
			плавательных бассейнов с пресной и мор-
7			ской водой, методы и критерии оценки. Бактериологический контроль воды в зонах ре-
			креации. Бактериологический контроль
			сточных вод. Санитарная бактериология
			почвы и лечебных грязей. Бактериологиче-
			ские исследования атмосферного воздуха,
			методы, критерии оценки.
			мотоды, критерии оцепки.

3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Разделы учеонои дисциплины, виды								
		Наименование раз-	Виды учебной деятельности,				Формы те-	
	No	дела		включая самостоятельную				кущего кон-
».c		учебной дисциплины		работу обучающихся				троля успе-
No	ce-	(модуля)			(в ча	acax)		ваемости (по
п/п	мест-				`	,		неделям се-
	pa							местра)
			Л	ЛР	ПЗ	CPO	всего	<i>meempu</i>
1	2	3	4	5	6	8	9	10
1	7	Значение клинической	3	_	_	6	9	тестирование,
	·	микробиологии.						устный опрос
		Бактериология ин-						тестирование,
2	7	фекций крови и сер-	3	-	8	6	17	устный опрос,
	/	дечно-сосудистой си-)		0	0	1 /	лабораторная
		стемы						работа
		Бактериология ин-						тестирование,
	_	фекций пищевари-	_	_				устный опрос,
3	7	тельной системы.	3		8	6	17	лабораторная
		Testibitori erre remiti.						работа
		Бактериология ин-						тестирование,
		-						_
4	7	фекций органов дыха-	3	_	8	6	17	устный опрос,
		ния и полости рта						лабораторная
								работа
		Бактериология ин-		-				тестирование,
5	7	фекций мочеполовой	4		8	6	18	устный опрос,
]	/	системы	4		0	0	10	лабораторная
								работа
		Санитарная микро-						тестирование,
		биология как наука.		_				устный опрос,
6	7	Санитарно-	3		9	_	12	лабораторная
	,	показательные микро-					1-	работа
		организмы.						paoora
		Санитарная микро-						тестирование,
		биология окружаю-		_				устный опрос,
7	7		3		9	6	18	
		щей среды.						лабораторная
								работа
		итого:	22	_	50	36	108	
					l			

3.4.Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

No	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр
п/п		7
1	Значение клинической микробиологии.	3
2	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	3
3	Бактериология инфекций пищеварительной системы.	3
4	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	3
5	Бактериология инфекций мочеполовой системы	4
6	Санитарная микробиология как наука. Санитарно-показательные микро-	3
	организмы.	
7	Санитарная микробиология окружающей среды.	3
ИТС	000	22

3.5. Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки, и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам
		7
1	Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы	8
2	Бактериология инфекций пищеварительной системы.	8
4	Бактериология инфекций органов дыхания и полости рта	8
5	Бактериология инфекций мочеполовой системы	8
6	Санитарная микробиология как наука. Санитарно-показательные микроорганизмы.	9
7	Санитарная микробиология окружающей среды.	9
ИТ	ΟΓΟ	50

- 3.6. Лабораторный практикум. Не предусмотрен учебным планом.
- 3.7. Самостоятельная работа обучающегося
- 3.7.1. Самостоятельная работа (аудиторная). Не предусмотрена.

3.7.2. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов	Семестр
1	Значение клинической микробиологии.	подготовка к текущему контролю, подготовка к тестированию	6	7
2	Бактериология инфекций крови и сердечно- сосудистой системы	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	6	7
3	Бактериология инфекций пищеварительной системы.	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	6	7

4	Бактериология инфекций	подготовка к занятиям, подго-		
	органов дыхания и поло-	товка к тестированию, подго-	6	7
	сти рта	товка к текущему контролю		
5	Бактериология инфекций	подготовка к занятиям, подго-		
	мочеполовой системы	товка к тестированию, подго-	6	7
		товка к текущему контролю		
6	Санитарная микробиоло-	подготовка к занятиям, подго-		
	гия окружающей среды.	товка к тестированию, подго-	6	7
		товка к текущему контролю		
	ИТОГО		36	

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр 7.

- 1. Предмет клиническая микробиология. Цели и задачи предмета. Общие правила забора биоматериала и принципы лабораторных исследований.
- 2. Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы. Нозологические формы и этиологическая структура.
- 3. Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы. Принципы микробиологической диагностики
- 4. Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы. Правила взятия материала
- 5. Бактериология инфекций крови и сердечно-сосудистой системы. Схема бактериологического исследования
- 6. Бактериология инфекций пищеварительной системы. Резидентная микрофлора.
- 7. Бактериология инфекций пищеварительной системы. Нозологические формы и этиологическая структура
- 8. Бактериология инфекций пищеварительной системы. Принципы микробиологической диагностики
- 9. Бактериология инфекций пищеварительной системы. Правила взятия материала
- 10. Бактериология инфекций пищеварительной системы. Схема бактериологического исслелования
- 11. Дисбактериоз кишечника. Микрофлора кишечника здоровых людей и ее значение для организма.
- 12. Дисбактериоз кишечника. Качественная и количественная характеристика микрофлоры кишечника
- 13. Бактериология инфекций мочевыделительной системы. Резидентная микрофлора.
- 14. Бактериология инфекций мочевыделительной системы. Нозологические формы и этиологическая структура.
- 15. Бактериология инфекций мочевыделительной системы. Принципы микробиологической диагностики
- 16. Бактериология инфекций мочевыделительной системы. Правила взятия материала
- 17. Бактериология инфекций мочевыделительной системы. Схема бактериологического исследования
- 18. Бактериология инфекций женской половой системы. Резидентная микрофлора.
- 19. Бактериология инфекций женской половой системы. Нозологические формы и этиологическая структура.
- 20. Бактериология инфекций женской половой системы. Принципы микробиологической лиагностики.
- 21. Бактериология инфекций женской половой системы. Правила взятия материала

- 22. Бактериология инфекций женской половой системы. Схема бактериологического исследования
- 23. Бактериология инфекций мужских половых органов. Резидентная микрофлора.
- 24. Бактериология инфекций мужских половых органов. Нозологические формы и этиологическая структура.
- 25. Бактериология инфекций мужских половых органов. Принципы микробиологической лиагностики.
- 26. Бактериология инфекций мужских половых органов. Правила взятия материала
- 27. Бактериология инфекций мужских половых органов. Схема бактериологического исследования
- 28. Бактериология инфекций органов зрения. Резидентная микрофлора.
- 29. Бактериология инфекций органов зрения. Нозологические формы и этиологическая структура
- 30. Бактериология инфекций органов зрения. Принципы микробиологической диагностики
- 31. Бактериология инфекций органов зрения. Правила взятия материала
- 32. Бактериология инфекций органов зрения. Схема бактериологического исследования
- 33. Бактериология инфекций центральной нервной системы. Нозологические формы и этиологическая структура.
- 34. Бактериология инфекций центральной нервной системы. Принципы микробиологической диагностики
- 35. Бактериология инфекций центральной нервной системы. Правила взятия материала
- 36. Бактериология инфекций центральной нервной системы. Схема бактериологического исследования
- 37. Бактериология инфекций органов слуха. Резидентная микрофлора.
- 38. Бактериология инфекций органов слуха. Нозологические формы и этиологическая структура.
- 39. Бактериология инфекций органов слуха. Принципы микробиологической диагностики
- 40. Бактериология инфекций органов слуха. Правила взятия материала
- 41. Бактериология инфекций органов слуха. Схема бактериологического исследования
- 42. Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей. Резидентная микрофлора.
- 43. Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей. Нозологические формы и этиологическая структура
- 44. Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей. Принципы микробиологической диагностики
- 45. Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей. Правила взятия материала
- 46. Бактериология инфекций кожи, костей, суставов и мягких тканей. Схема бактериологического исследования
- 47. Бактериология инфекций полости рта. Резидентная микрофлора.
- 48. Бактериология инфекций полости рта. Нозологические формы и этиологическая структура
- 49. Бактериология инфекций полости рта. Принципы микробиологической диагностики
- 50. Бактериология инфекций полости рта. Правила взятия материала
- 51. Бактериология инфекций полости рта. Схема бактериологического исследования
- 52. Бактериология инфекций дыхательных путей. Резидентная микрофлора.
- 53. Бактериология инфекций дыхательных путей. Нозологические формы и этиологическая структура
- 54. Бактериология инфекций дыхательных путей. Принципы микробиологической диагностики

- 55. Бактериология инфекций дыхательных путей. Правила взятия материала
- 56. Бактериология инфекций дыхательных путей. Схема бактериологического исследования
- 57. Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций. Сепсис.
- 58. Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций. Раневая инфекция.
- 59. Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций. Пиелонефрит
- 60. Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций. Перитонит.
- 61. Клиника и эпидемиология внутрибольничных инфекций. Пневмонии.
- 62. Эпидемиология ВБИ. Источники инфекции ВБИ. Пути и факторы передачи ВБИ. Профилактика внутрибольничных инфекций
- 63. Санитарная микробиология как наука. Задачи санитарной микробиологии. Вопросы охраны окружающей среды.
- 64. Учение о санитарно-показательных микроорганизмах.
- 65. Санитарная микробиология воздуха. Микрофлора воздуха. Нормативы бактериологических показателей воздуха.
- 66. Санитарно-бактериологическое исследование воздуха. Методы отбора проб воздуха.
- 67. Методы исследования воздуха и критерии оценки. Определение микробного числа, патогенных микроорганизмов.
- 68. Методы исследования воздуха и критерии оценки. Бактериологическое исследование на стафилококк.
- 69. Санитарная микробиология питьевых, природных и сточных вод. Микрофлора воды. Нормативы бактериологических показателей воды централизованных источников водоснабжения.
- 70. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды. Отбор пробы воды, транспортировка и подготовка.
- 71. Методы исследования питьевой воды и критерии оценки. Определение колиформных бактерий в воде методом мембранных фильтров.
- 72. Методы исследования питьевой воды и критерии оценки. Определение общих и термотолерантных колиформных бактерий титрационным методом.
- 73. Методы исследования питьевой воды и критерии оценки. Определение общего числа микроорганизмов и колифагов.
- 74. Методы исследования и критерии оценки воды открытых водоемов.
- 75. Санитарно-бактериологическое исследование воды плавательных бассейнов.
- 76. Микрофлора почвы. Факторы, влияющие на качественный и количественный состав микроорганизмов почвы.
- 77. Почва как фактор распространения инфекционного заболевания. Процессы самоочищения в почве.
- 78. Санитарная характеристика почв.
- 79. Оценка санитарного состояния почвы по микробиологическим показателям.
- 80. Отбор проб и предварительная обработка почвенных образцов для санитарного анализа.
- 81. Методы санитарно-бактериологического исследования почвы.
- 82. Определение кишечных палочек в почве титрационным методом.
- 83. Определение в почве общего количества бактерий.
- 84. Определение в почве *C. perfringens* и нитрифицирующих бактерий.
- 85. Общая характеристика микрофлоры пищевых продуктов
- 86. Общие принципы санитарно-микробиологического исследования пищевых продуктов.
- 87. Общая характеристика и классификация пищевых отравлений бактериальной этиологии
- 88. Отбор, направление и подготовка проб для лабораторного исследования случаев пищевых отравлений. Объекты санитарно-бактериологического обследования.
- 89. Санитарно-микробиологическое исследование молока и молочных продуктов.
- 90. Санитарно-микробиологическое исследование мяса и мясных продуктов.

- 91. Санитарно-микробиологическое исследование консервов.
- 92. Санитарно-бактериологический контроль методом исследования смывов. Техника взятия смывов.
- 93. Санитарно-бактериологический контроль методом исследования смывов. Методика исследования смывов и критерии оценки.
- 94. Госпитальные инфекции
- 95. Допустимые уровни бактериальной обсемененности воздушной среды помещений лечебных учреждений
- 96. Дезинфекция и стерилизация
- 97. Санитарно-микробиологическое исследование объектов окружающей среды в лечебно-профилактических учреждениях. Правила отбора проб.
- 98. Бактериологический контроль эффективности обработки кожи операционного поля и рук хирургов.
- 99. Санитарно-микробиологическое исследование аптек.

4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю). Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Код и формулировка компетенции:

ПК-4. Способен вы-полнить отбор проб для проведения микробиологических работ

Код и наименование ин-	Результаты обучения	Критерии оценивания	результатов обучения
дикатора достижения	по дисциплине		
компетенции		Не зачтено	Зачтено
ПК-4.1. Использует знания	Знает руководящие,	Не знает руководящие,	Хорошо знает
требований к порядку от-		законодательные и	руководящие,
бора проб с объектов про-	нормативные акты и	нормативные акты и	законодательные и
изводства, пищевых про-	справочные материа-	справочные материалы,	нормативные акты и
дуктов, гидробионтов, во-	лы, касающиеся сани-	касающиеся	справочные
ды и грунта с использова-	тарных норм на пред-	санитарных норм на	материалы,
нием стандартных методик	приятии, методы ока-	предприятии, методы	касающиеся
для микробиологических	зания неотложной ме-	оказания неотложной	санитарных норм на
исследований, принципов	дицинской помощи,	медицинской помощи,	предприятии, методы
действия и конструкции	теоретические знания	теоретические знания	оказания неотложной
оборудования для отбора	по специальности, по	по специальности, по	медицинской помощи,
проб с объектов производ-	организационной, диа-	организационной,	теоретические знания
ства, пищевых продуктов,	гностической, кон-	диагностической,	по специальности, по
гидробионтов, воды и	сультативной, лечеб-	консультативной,	организационной,
грунта, методики и поряд-		лечебной,	диагностической,
ка отбора патологического	ской работе, совре-	профилактической	консультативной,
материала с использовани-	менные методы лече-	работе, современные	лечебной,
ем стандартных методик,	ния и диагностики, ос-	методы лечения и	профилактической
требований к порядку	новы лечебно-	диагностики, основы	работе, современные
транспортировки микро-	трудовой экспертизы,	лечебно-трудовой	методы лечения и
биологических проб	способы взаимодей-	экспертизы, способы	диагностики, основы
	ствия с другими спе-	взаимодействия с	лечебно-трудовой

		1	T
	циалистами, служба-	другими	экспертизы, способы
	ми, организациями,		взаимодействия с
	лечебными учрежде-	·	другими
	ниями, страховыми	организациями,	специалистами,
	компаниями, ассоциа-	лечебными	службами,
	циями врачей и т.п.,	учреждениями,	организациями,
	основы обеспечения	страховыми	лечебными
	санитарно-	компаниями,	учреждениями,
	профилактической	ассоциациями врачей и	страховыми
	помощи, основы тру-	т.п., основы	компаниями,
	дового законодатель-	обеспечения санитарно-	ассоциациями врачей и
	ства, правила и нормы	профилактической	т.п., основы
	охраны труда и техни-	помощи, основы	обеспечения
	ки безопасности, про-	трудового	санитарно-
	изводственной санита-	законодательства,	профилактической
	рии, внутреннего тру-	правила и нормы	помощи, основы
	дового распорядка,	охраны труда и техники	трудового
	производственную и	безопасности,	законодательства,
	организационную	производственной	правила и нормы
	структуру предприя-	санитарии, внутреннего	охраны труда и
	тия.	трудового распорядка,	техники безопасности,
		производственную и	производственной
		организационную	санитарии,
		структуру предприятия.	внутреннего трудового
			распорядка,
			производственную и
			организационную
			структуру
			предприятия.
ПК-4.2. Применяет методы	Владеет организацией	1	Хорошо владеет
отбора проб с объектов	_	организацией и	организацией и
производства, пищевых	I	•	проведением
продуктов, гидробионтов,			необходимых
воды, грунта для последу-		диагностических	диагностических
ющих микробиологиче-			исследований и их
ских исследований, при-			интерпретацией.
меняет стандартные мето-			,
дики отбора патологиче-			
ского материала			
ПК-4.3. Проводит отбор	<i>Уметь</i> планировать и	Не умеет планировать и	Хорошо умеет
проб с объектов производ-		1 -	планировать и
ства, пищевых продуктов,			проводить проверку на
гидробионтов, воды, грун-	_ = = = = = = = = = = = = = = = = = = =		предприятиях,
та с использованием стан-		*	предоставлять
дартных методик и обору-	_	отчеты.	соответствующие
дования для последующих			отчеты.
микробиологических ис-			OI ICIDI.
следований, отбор патоло-			
гического материала с ис-			
пользованием стандартных			

методик, транспортирует отобранные пробы в мик-		
робиологическую лабора-		
торию с соблюдением не-		
обходимых условий		

ПК-5. Способен выполнять первичные посевы отобранных проб на питательные среды при проведении микробиологических работ

Код и наимено- вание индикато-	Результаты обуче- ния по практики	Критерии оценивани	я результатов обучения
ра достижения компетенции	ния по практики	Не зачтено	Зачтено
компетенции ПК-5.1. Использует знания о основах ихтиологии и гидробиологии, санитарии, гигиены, методики препарирования гидробионтов, правил микробиологического посева, правил термостатирования микробиологических посевов	Знает нормативные акты по охране труда, промышленной гигиене и противопожарной безопасности. Владеет методами и правилами регулирования параметров процесса автоклавирования. Умеет содержать оборудование и инструмент в исправном состоянии; соблюдать установленную последовательность и график работы автоклава; применять нормативнотехническую документацию при работе; выявлять дефекты	Не знает нормативные акты по охране труда, промышленной гигиене и противопожарной безопасности. Не владеет методами и правилами регулирования параметров процесса автоклавирования. Не умеет содержать оборудование и ин- струмент в исправном состоянии; соблюдать установленную по- следовательность и график работы авто- клава; применять нормативно- техническую доку- ментацию при работе; выявлять дефекты при	Хорошо знает нормативные акты по охране труда, промышленной гигиене и противопожарной безопасности. Хорошо владеет методами и правилами регулирования параметров процесса автоклавирования. Хорошо умеет содержать оборудование и инструмент в исправном состоянии; соблюдать установленную последовательность и график работы автоклава; применять нормативнотехническую документацию при работе; выявлять дефекты при осмотре автоклава.
	при осмотре автоклава.	осмотре автоклава.	

ПК-5.2. Выполняет методы препарирования гидробионтов, методы подготовки проб к микробиологическому посеву, производит посев материалов на питательные срепользуется ды, приборами и оборудованием термостатировамикрооргания низмов ПК-5.3. Препаригидрорует бионты с соблюдением асептических условий, проводит посев отобранных материалов на питательные среды, подготавливает пробы с объектов производства, пищевых продуктов. гидробионтов, воды, грунта, кормов И выполняет посев их питательные на среды, обеспечинеобходивает мые условия при выращивании микроорганизмов

Знает порядок запуска и остановки автоклава; порядок остановки автоклава; порядок ремонта автоклава и пуска его после ремонта; перечень неисправностей, при которых запрещается эксплуатация автоклава; Умеет применять методы безопасной работы при осмотре и контроле автоклава, бактерицидных установок, термостатов; запускать автоклав; останавливать работу автоклава способами и в последовательности, указанными в инструкции по эксплуатации;

Не знает порядок запуска и остановки автоклава; порядок остановки автоклава; порядок ремонта автоклава и пуска его после ремонта; перечень неисправностей, при которых запрещается эксплуатация автоклава;

Не умеет применять методы безопасной работы при осмотре и контроле автоклава, бактерицидных установок, термостатов; запускать автоклав; останавливать работу автоклава способами и в последовательности, указанными в инструкции по эксплуатации;

Хорошо знает порядок запуска и остановки автоклава; порядок остановки автоклава; порядок ремонта автоклава и пуска его после ремонта; перечень неисправностей, при которых запрещается эксплуатация автоклава;

Хорошо умеет применять методы безопасной работы при осмотре и контроле автоклава, бактерицидных установок, термостатов; запускать автоклав; останавливать работу автоклава способами и в последовательности, указанными в инструкции по эксплуатации;

ПК-6. Способен выполнять анализ посевов микробиологических проб при проведении микробиологических работ.

Код и наименование индикатора дости- жения компетенции	по дисциплине	я Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
1	1	1	Хорошо знает дей-
знания по микробио-			ствующие СанПиН по
логии, основам био-	ской и санитарной	клинической и сани-	клинической и сани-
химии, гигиене, са-	микробиологии	тарной микробиоло-	тарной микробиоло-

нитарии, знать мик-		гии	ГИИ
робиологические те-			
сты согласно госу-			
дарственным стан-			
дартам			
ПК-6.2. Использует	Знает действующую	Не знает действую-	Хорошо знает дей-
знания о методике	форму микробиологи-	щую форму микро-	ствующую форму
учета роста микроор-	ческого журнала уче-	биологического	микробиологического
ганизмов на пита-	та приема и регистра-	журнала учета прие-	журнала учета приема
тельных средах, о	ции биологических	ма и регистрации	и регистрации биоло-
требованиях по веде-	проб для микробиоло-	биологических проб	гических проб для
нию журналов учета	гических исследова-	для микробиологи-	микробиологических
микробиологических	ний.	ческих исследова-	исследований.
посевов		ний.	
	Умеет производить		Хорошо умеет произ-
	посевы на плоские	Не умеет произво-	водить посевы на
	питательные среды по	дить посевы на	плоские питательные
	Гольду и Ленсфильд,	плоские питательные	среды по Гольду и
	методом серийных	среды по Гольду и	Ленсфильд, методом
	разведений.	Ленсфильд, методом	серийных разведений.
		серийных разведе-	
	Владеет методикой	ний.	Хорошо владеет ме-
	подсчета ОМЧ в		тодикой подсчета
	КОЕ/мл посевов по	Не владеет методи-	ОМЧ в КОЕ/мл посе-
	Гольду и Ленсфильд,	кой подсчета ОМЧ в	вов по Гольду и
	методом серийных	КОЕ/мл посевов по	Ленсфильд, методом
	разведений.	Гольду и Ленсфильд,	серийных разведений.
		методом серийных	
		разведений.	
ПК-6.3. Определяет	Знает действующую	Не знает действую-	Хорошо знает дей-
набор микробиоло-	форму микробиологи-	щую форму микро-	ствующую форму
гических тестов при	ческого журнала	биологического	микробиологического
работе с микроорга-	идентифика-	журнала идентифи-	журнала идентифика-
низмами, заполняет	ции/регистрации ре-	кации/регистрации	ции/регистрации ре-
журналы учета мик-	зультатов биохимиче-	результатов биохи-	зультатов биохимиче-
робиологических ис-	ских тестов определе-	мических тестов	ских тестов определе-
следований установ-	ния микроорганизмов.	определения микро-	ния микроорганизмов.
ленного образца, ра-		организмов.	
ботает с норматив-	Умеет подбирать		Хорошо умеет подби-
ными документами	набор питательных	Не умеет подбирать	рать набор питатель-
	сред для определения	набор питательных	ных сред для опреде-
	биохимических	сред для определе-	ления биохимических
	свойств микроорга-	ния биохимических	свойств микроорга-
	низмов, СИБы.	свойств микроорга-	низмов, СИБы.
		низмов, СИБы.	
	Владеет методикой		Хорошо владеет ме-
	посева с помощью	Не владеет методи-	тодикой посева с по-
	СИБ	кой посева с помо-	мощью СИБ
		щью СИБ	

ПК-6.4. Определяет	Умеет определять	Не умеет определять	Хорошо умеет опре-
количество микроор-	ОМЧ на плоских пи-	ОМЧ на плоских пи-	делять ОМЧ на плос-
ганизмов в единице			
	тательных средах по Гольду и Ленсфильд,	тательных средах по Гольду и Ленсфильд,	ких питательных средах по Гольду и
массы, площади,			•
объема и идентифи-	методом серийных	методом серийных	Ленсфильд, методом
цирует санитарно-	разведений.	разведений.	серийных разведений.
показательные,			
условно-патогенные			
микроорганизмы		**	***
ПК-6.5. Проводит ла-	Знает схемы и ключи	Не знает схемы и	Хорошо знает схемы
бораторные анализы	идентификации гра-	ключи идентифика-	и ключи идентифика-
с микроорганизмами	мотрицательных и	ции грамотрица-	ции грамотрицатель-
и продуктами их	грамположительных	тельных и грампо-	ных и грамположи-
жизнедеятельности,	микроорганизмов.	ложительных мик-	тельных микроорга-
выполнять необхо-		роорганизмов.	низмов.
димые расчеты по	Умеет учитывать ре-		
проведенным микро-	зультаты проведения	Не умеет учитывать	Хорошо умеет учиты-
биологическим ана-	биохимических и се-	результаты проведе-	вать результаты про-
лизам, испытаниям и	рологических тестов.	ния биохимических	ведения биохимиче-
исследованиям и		и серологических	ских и серологиче-
обобщает получен-	Владеет методами	тестов.	ских тестов.
ные результаты, про-	идентификации мик-		
водит микробиологи-	роорганизмов.	Не владеет методами	Хорошо владеет ме-
ческие тесты		идентификации мик-	тодами идентифика-
		роорганизмов.	ции микроорганизмов.
ПК-6.6. Обеспечива-	Знает действующие	Не знает действую-	Хорошо знает дей-
ет своевременное и	формы микробиоло-	щие формы микро-	ствующие формы
точное заполнение	гических журналов	биологических жур-	микробиологических
документации, отра-	учета регистрации,	налов учета реги-	журналов учета реги-
жающей режимы ра-	идентификации и	страции, идентифи-	страции, идентифика-
боты по этапам мик-	определения антибио-	кации и определения	ции и определения
робиологического	тикорезистентности	антибиотикорези-	антибиотикорези-
исследования	микроорганизмов.	стентности микроор-	стентности микроор-
		ганизмов.	ганизмов.
	Умеет оформлять ак-		
	ты, выписки и резуль-	Не умеет оформлять	Хорошо умеет
	таты проведенных	акты, выписки и ре-	оформлять акты, вы-
	микробиологических	зультаты проведен-	писки и результаты
	исследований.	ных микробиологи-	проведенных микро-
		ческих исследова-	биологических иссле-
		ний.	дований.
		111111.	довини.

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и формулировка компетенции:

ПК-4 Способен выполнить отбор проб для проведения микробиологических работ

Код и наименование	Результаты обучения по дисци-	Оценочные средства
индикатора достиже-	плине	Тесты (Т)
ния компетенции		

ПК-4.1. Использует	Знает руководящие, законода-	САНИТАРНО-
_		БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИС-
-	1	СЛЕДОВАНИЕ ВОДЫ СОСТО-
	1 1	ИТ ИЗ ОПРЕДЕЛЕНИЯ:
		а). ОМЧ в 1мл воды, коли-титра,
	ной медицинской помощи, теоре-	коли-индекса.
		б). БГКП, <i>Micrococcus</i>.
± •		в). <i>E. coli</i> , коли-титра,
-	стической, консультативной, ле-	Aeromonas.
		г). Micrococcus, коли-индекса.
		д). E. Vibrio, ОМЧ.
	те, современные методы лечения	д). <i>E. viorio</i> , ОМЧ.
= -	и диагностики, основы лечебно-	
	трудовой экспертизы, способы	
	взаимодействия с другими специ-	
	алистами, службами, организаци-	
	ями, лечебными учреждениями,	
	страховыми компаниями, ассоци-	
	ациями врачей и т.п., основы	
	обеспечения санитарно-	
	профилактической помощи, осно-	
· •	вы трудового законодательства,	
	правила и нормы охраны труда и	
_ = =	техники безопасности, производ-	
логических проб	ственной санитарии, внутреннего	
	трудового распорядка, производ-	
	ственную и организационную	
ПК-4.2. Применяет ме-	структуру предприятия.	К ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ
-	<u> </u>	БАКТЕРИЯМ ОТНОСЯТСЯ
тоды отбора проб с объ-		
	диагностических исследований и	
пищевых продуктов,		б). кишечная палочка
гидробионтов, воды,		в). менингококки
грунта для последую-		г). стрептококки
щих микробиологиче-		
ских исследований,		
применяет стандартные		
методики отбора пато-		
логического материала	Y	KAKKE CDEHLI HDIAMELIGIOT
1 - 1	Уметь планировать и проводить	ДЛЯ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО
проб с объектов произ-		r ·
водства, пищевых про-	-	ВЫДЕЛЕНИЯ И НАКОПЛЕНИЯ МИКРОБОВ
дуктов, гидробионтов,		
воды, грунта с исполь-		ОПРЕДЕЛЕННОГО ВИДА ИЗ МАТЕРИАЛОВ,
зованием стандартных		1
методик и оборудова-		СОДЕРЖАЩИХ
ния для последующих		РАЗНООБРАЗНУЮ
микробиологических		ПОСТОРОННЮЮ МИКРОФЛОРУ?
исследований, отбор	1	МИКРОФЛОРУ?

патологического мате-	a).	универсальные
риала с использованием	б).	дифференциально-
стандартных методик,		диагностические
транспортирует ото-	в).	простые
бранные пробы в мик-	г).	элективные
робиологическую лабо-		
раторию с соблюдением		
необходимых условий		

ПК-5. Способен выполнять первичные посевы отобранных проб на питательные среды при проведении микробиологических работ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисци- плине	Оценочные средства Тесты (Т)
знания о основах ихтиологии и гидробиологии, санитарии, гигиены, методики препарирования гидробионтов, правил микробиологического посева, правил термостатирования микробиологических посевов	противопожарной безопасности. Владеет методами и правилами регулирования параметров процесса автоклавирования. Умеет содержать оборудование и инструмент в исправном состоянии; соблюдать установленную последовательность и график работы автоклава; применять нормативно-техническую документацию при работе; выявлять дефекты при осмотре автоклава.	МАТЕРИАЛА ОБЕСПЕЧИВАЮТ АДЕКВАТНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ? а). материал забирают из очагов поражения и прилежащих тканей б). материал следует забирать до начала антимикробной
тоды препарирования гидробионтов, методы подготовки проб к микробиологическому посеву, производит посев материалов на питательные среды, пользуется приборами и оборудованием для термостатирования микроорганизмов	Знает порядок запуска и остановки автоклава; порядок остановки автоклава; порядок ремонта автоклава и пуска его после ремонта; перечень неисправностей,	СЛОЖНЫЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО- ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОКРАСКИ, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ

ПК-5.3. Препарирует	Знает действующую форму микро-	ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ОТ-
гидробионты с соблю-	биологического журнала идентифи-	БОРА ПРОБ ВОЗДУХА:
дением асептических	кации/регистрации результатов	а) аспирационный
условий, проводит по-	биохимических тестов определения	б) титрационный
сев отобранных мате-	микроорганизмов.	в) седиметационный
риалов на питательные	оформлять акты, выписки и ре-	г) мембранный
среды, подготавливает	зультаты проведенных микробио-	
пробы с объектов про-	логических исследований.	
изводства, пищевых	Умеет загружать и разгружать те-	
продуктов, гидробион-	лежки, контейнеры с биоматериа-	
тов, воды, грунта, кор-	лом; закрывать и открывать крыш-	
мов и выполняет посев	ки автоклава; поддерживать уста-	
их на питательные сре-	новленный режим термообработки;	
ды, обеспечивает необ-	регулировать температуру, давле-	
ходимые условия при	ние и продолжительность обработ-	
выращивании	ки; обнаруживать неисправности,	
микроорганизмов	приводящие к аварийным ситуаци-	
	ям; проводить и останавливать	
	процесс термообработки в автокла-	
	вах;	

ПК-6. Способен выполнять анализ посевов микробиологических проб при проведении микробиологических работ.

Код и наименование	Результаты обучения по дисци-	Оценочные средства
индикатора дости-	плине	Тесты (Т)
жения компетенции		
ПК-6.1. Использует	Знает действующие СанПиН по	МИКРОБИОЦЕНОЗ ЭТО:
знания по микробио-	клинической и санитарной мик-	а) место обитания микробной
логии, основам био-	робиологии	популяции
химии, гигиене, са-		б) сообщество популяций
нитарии, знать мик-		микроорганизмов,
робиологические те-		обитающих в определенном
сты согласно госу-		биотопе
дарственным стан-		в) совокупность особей одного
дартам		вида, обитающих в пределах
		определенного биотопа
		г) совместное функционирова-
		ние различных биоценозов
ПК-6.2. Использует	Знает действующую форму мик-	РЕГУЛЯРНОМУ САНИТАРНО-
знания о методике	робиологического журнала учета	МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОМУ
учета роста микроор-	* * *	НАДЗОРУ ПОДВЕРГАЮТ:
ганизмов на пита-	ских проб для микробиологиче-	а) медицинский лед
тельных средах, о	ских исследований.	б) вода питьевая
требованиях по веде-	Умеет производить посевы на	в) вода плавательных бассейнов
нию журналов учета	плоские питательные среды по	г) сточные воды
микробиологических	Гольду и Ленсфильд, методом се-	
посевов	рийных разведений.	
	Владеет методикой подсчета	
	ОМЧ в КОЕ/мл посевов по Голь-	

	T 1	T	
	ду и Ленсфильд, методом серий-		
ПК (2.0	ных разведений.	AVEOVECHIAGATORA DEC	
ПК-6.3. Определяет	Знает действующую форму мик-	АУТОХТОННАЯ ФЛОРА ЭТО:	
набор микробиологи-	робиологического журнала иден-	а) совокупность микроорганиз-	
ческих тестов при ра-	тификации/регистрации результа-	мов, попадающая в водоем извне	
боте с микроорга-	тов биохимических тестов опре-	при загрязнении различных ис-	
низмами, заполняет	деления микроорганизмов.	точников	
журналы учета мик-		б) состав и количество микроор-	
робиологических ис-	Умеет подбирать набор питатель-	ганизмов в воде, содержащей	
следований установ-	ных сред для определения биохи-	органические и неорганические	
ленного образца, ра-	мических свойств микроорганиз-	вещества в определенных кон-	
ботает с норматив-	мов, СИБы.	центрациях	
ными документами		в) доминирование окислитель-	
	Владеет методикой посева с по-	ных и нитрификационных про-	
	мощью СИБ	цессов в воде	
		г) совокупность микроорганиз-	
		мов, постоянно живущих и раз-	
		множающихся в воде.	
ПК-6.4. Определяет	Умеет определять ОМЧ на плос-	ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ЗА-	
количество микроор-	ких питательных средах по Голь-	ГРЯЗНЕННОЙ ПОЧВЫ:	
ганизмов в единице	ду и Ленсфильд, методом серий-	а) высокий титр БГКП	
массы, площади, объ-	ных разведений.	б) преобладание общего сапро-	
ема и идентифициру-		фитного числа над общим мик-	
ет санитарно-		робным числом	
показательные,		в) нахождение покоящихся спор	
условно-патогенные		г) преобладание общего мик-	
микроорганизмы		робного числа над общим са-	
		профитным числом	
ПК-6.5. Проводит ла-	Знает схемы и ключи идентифи-	КАК НАЗЫВАЮТ ИНФЕК-	
бораторные анализы	кации грамотрицательных и	ЦИИ, ВЫЗВАННЫЕ ПРОВЕ-	
с микроорганизмами	грамположительных микроорга-	ДЕНИЕМ МЕДИЦИНСКИХ	
и продуктами их	низмов.	ПРОЦЕДУР	
жизнедеятельности,		а) нозокомиальные	
выполнять необхо-	Умеет учитывать результаты про-	б) суперинфекции	
димые расчеты по	ведения биохимических и сероло-	в) сестринские инфекции	
проведенным микро-	гических тестов.	г) хирургические инфек-	
биологическим ана-		ции	
лизам, испытаниям и	Владеет методами идентификации		
исследованиям и	микроорганизмов.		
обобщает получен-			
ные результаты, про-			
водит микробиологи-			
ческие тесты			
	Знает действующие формы мик-	КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ	
	робиологических журналов учета		
ное заполнение до-	регистрации, идентификации и	ОБЕСПЕЧИВАЮТ	
кументации, отража-	определения антибиотикорези-	КОЛОНИЗАЦИОННУЮ	
ющей режимы рабо-	стентности микроорганизмов.	РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ТОЛСТОЙ	
ты по этапам микро-	1 1	кишки?	
биологического ис-	Умеет оформлять акты, выписки	а) кишечная палочка	
	T T T T T T T T T T T T T T T T T T T	,	

, ,	и результаты проведенных мик-	б)	бифидобактерии
	робиологических исследований.	в)	протей
		г)	лактобактерии

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)

Основная литература

п/	**		Год, место	Кол-во экземпляров	
№	Наименование	Автор (ы)	издания	в биб-	на ка-
				лиотеке	федре
1	2	3	4	5	6
1	Микробиология: учебник	3. Н. Кочема-	Стереотип.	96	1
		сова, С. А.	изд М. :		
		Ефремова, Ю.	Альянс,		
		С. Набоков.	2014		
2	Санитарная микробиология:	Н. А. Ожере-	Санкт-	Неограни	иченный
	учебное пособие /ISBN 978-5-	дова, А. Ф.	Петербург:	дост	гуп
	8114-3890-7. — Текст : элек-	Дмитриев, В.	Лань, 2020.		
	тронный // Лань : электронно-	Ю. Морозов			
	библиотечная система. —	[и др.].			
	URL:				
	https://e.lanbook.com/book/131				
	032				

Дополнительная литература

п/	Наименование	Автор (ы)	Год,	Кол-во	экзем-
No			место изда-	пляров	
			РИН	в биб-	на ка-
				лиотеке	федре
1	2	3	4	7	8
1.	Медицинская микробио-	У. Левинсон;	М.: БИНОМ.	30	1
	логия и иммунология	пер.: К. А.	Лаборатория		
	[Текст]: [учебное издание]	Луста, А. А.	знаний, 2015.		
		Митрохин; ред.			
		В. Б. Белоборо-			
		ДОВ			
2.	Микробиология, вирусо-	под ред. Зверева	Москва:	Неограни	иченный
	логия: учеб. пособие	В. В., Бойченко	ГЭОТАР-	дост	гуп
	/Текст: электронный //	M. H.	Медиа, 2019.		
	ЭБС "Консультант студен-				
	та" : [сайт] URL :				
	https://www.studentlibrary.r				
	u/book/ISBN978597045205				
	9.html				

π/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место изда-	Кол-во экзем- пляров	
3.	Медицинская микробио- логия, вирусология и им- мунология: в 2 томах: учебник /ISBN 978-5-9704- 5836-5 Текст: электрон- ный // ЭБС "Консультант студента": [сайт] URL: https://www.studentlibrary.r u/book/ISBN978597045836 5.html	под ред. Зверева В. В., Бойченко М. Н.	Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2021.	Неограниченный доступ	
4.	Медицинская микробио- логия, вирусология, имму- нология: учебник в 2 то- мах: 2-е изд., перераб. и доп.	под ред.: В. В. Зверева, М. Н. Бойченко.	Москва : ГЭОТАР- МЕДИА, 2021.	200	1
5.	Медицинская микробио- логия, вирусология и им- мунология: учебник / - 3-е изд., испр.	под ред. заслу- женного деятеля науки РФ, ака- демика РАМН А. А. Воробье- ва.	Москва: Медицинское информационное агентство, 2022.	10	1
6.	Микробиология: учебник / - 8-е изд., стер.	М. В. Гусев, Л. А. Минеева	М.: Акаде- мия, 2008.	35	1
7.	Большой практикум "Микробиология»: учеб.пособие	И. Б. Ившина	СПб.: Про- спект науки, 2014.	25	1
8.	«Санитарная микробио- логия»: курс лекций / со- ставители/Текст: элек- тронный // Лань : элек- тронно-библиотечная си- стема. — URL: https://e.lanbook. com/book/134836	Н.В.Долгопо- лова [и др.].	Курск: Курская ГСХА, 2018.	=	
9.	Медицинская и санитарная микробиология: учебное пособие/ ISBN 978-985-566-452-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180420	А. Г. Песняке- вич.	Минск : БГУ, 2017.	У, Неограниченный доступ	
10.	Поляк, М. С. Питательные среды для медицинской и санитарной микробиоло-гии: учеб. пособие	М. С. Поляк, В. И. Сухаревич, М. Э. Сухаревич.	СПб. : ЭЛБИ- СПб, 2008.	52	1

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)

- 1. www.studmedlib.ru (Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО)
 - 2. http://e.lanbook.com_(Электронно-библиотечная система «Лань»)
 - 3. http://library.bashgmu.ru (База данных «Электронная учебная библиотека»)

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)

Использование учебных комнат и лабораторий для работы обучающихся. Специальная мебель: рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы (парты), парты на 25 посадочных мест); письменная доска, компьютер, мультимедийный проектор, экран, стенды с учебно-методическими материалами, демонстрационный и справочный материал.

6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)

Таблица

$N_{\underline{0}}$	Наименование ви-	Наименование объекта, подтвержда-	Адрес (местополо-
Π/Π	да образования,	ющего наличие материально-	жение) объекта,
	уровня образова-	технического обеспечения, с переч-	подтверждающего
	ния, профессии,	нем основного оборудования	наличие материаль-
	специальности,		но-технического
	направления под-		обеспечения, (с ука-
	готовки (для про-		занием номера та-
	фессионального		кового объекта в
	образования), под-		соответствии
	вида дополнитель-		с документами по
	ного образования		технической инвен-
			таризации)
1	Высшее,	Учебный корпус № 7 ФГБОУ ВО	450008, Республика
	Бакалавриат,	БГМУ Минздрава России, кафедра	Башкортостан, г.
	06.03.01 Биология	фундаментальной и прикладной	Уфа, Кировский р-
		микробиологии с:	н, ул. Пушкина, д.
		Учебная аудитория № 514 для про-	96, корп. 98. Этаж 5.
		ведения практических занятий, инди-	Учебная аудитория
		видуальных консультаций, текущего	№ 514
		контроля и промежуточной аттеста-	
		ции. Оборудование: учебная мебель	
		на 25 рабочих мест, рабочее место	
		преподавателя (стол, стул), доска	
		учебная меловая, компьютер, муль-	
		тимедийный проектор, экран, стенды	
		с учебно-методическими	
		материалами, демонстрационный и	
		справочный материал	

6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

http://www.studmedlib.ru/ - многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронно-библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, в том числе аудио, видео, анимации, интерактивным материалам, тестовым заданиям и др.

http://e.lanbook.com - электронно-библиотечная система издательства «Лань» - ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы по естественным и гуманитарным наукам.

https://www.books-up.ru/ - электронно-библиотечная система «Букап» - это новый формат библиотечной системы, в которой собраны книги медицинской тематики: электронные версии качественных первоисточников от ведущих издательств со всего мира.

https://rusneb.ru/ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, — от книжных памятников истории и культуры до новейших авторских произведений.

https://www.ras.ru/ - электронные версии коллекции журналов «Российской академии наук» (РАН)

https://dlib.eastview.com/ - коллекция журналов «Медицина и здравоохранение» на платформе компании ИВИС. В коллекцию входят журналы как за текущий год, так и архив номеров.

http://ovidsp.ovid.com/ - полнотекстовая коллекция журналов от ведущего международного медицинского издательства LWW, в которых публикуются актуальные исследования и материалы по различным областям медицины.

https://link.springer.com/ - полнотекстовая коллекция электронных книг и полнотекстовая политематическая коллекция журналов издательства Springer Nature на английском языке по различным отраслям знаний.

http://onlinelibrary.wiley.com - полнотекстовые коллекции, которые включают в себя как текущие, так и архивные выпуски из более чем 1700 журналов издательства John Wiley & Sons, Inc., охватывающие такие области как гуманитарные, естественные, общественные и технические науки, а также сельское хозяйство, медицину и здравоохранение.

https://www.cochranelibrary.com - базы данных Кокрейновской библиотеки предоставляют информацию и доказательства для поддержки решений, принимаемых в медицине и других областях здравоохранения, а также информируют тех, кто получает медицинскую помощь. Ресурс позволяет найти информацию о клинических испытаниях, кокрейновских обзорах, некокрейновских систематических обзорах, методологических исследованиях, технологических и экономических оценках по определенной теме или заболеванию.

https://www.orbit.com/ - база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 миллионах патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию.

http://search.ebscohost.com/ - полнотекстовая коллекция, которая включает 144 электронные книги от ведущих научных и университетских издательств и охватывает все дисциплины, изучаемые в медицинском вузе.

https://nmal.nucleusmedicalmedia.com/home - база изображений Nucleus Medical Art Library (NMAL). Созданная Nucleus Medical Art, NMAL содержит растущую коллекцию высококачественных иллюстраций и анимаций, изображающих анатомию, физиологию, хирургию, патологию, болезни, состояния, травмы, эмбриологию, гистологию и другие медицинские темы.

www.jaypeedigital.com - комплексная платформа медицинских ресурсов для студентов, преподавателей, научных и медицинских работников охватывает более 60 медицинских специальностей, включая смежные области — стоматологию, уход за больными, физиотерапию, фармакологию. Цифровой контент JAYPEE DIGITAL содержит клиническую диагностику, лабораторные исследования, современные хирургические процедуры, клинические методы от лучших специалистов отрасли по всему миру.

https://eduport-global.com/ - электронная библиотека медицинской литературы от CBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd., одного из ведущих издательств на Индийском субконтиненте, известного своими качественными учебниками по медицинским наукам и технологиям.

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

I	<u> </u>		1	1	
№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcadenicEdition Enterprase	Операци- онная си- стема Microsoft Windows + офис- ный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб- сервисов, предоставляющих доступ к раз- личным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annu- ally	Органи- зация BKC Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и под- разделения Уни- верситета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный	Офисный пакет (россий-ское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учрежде-	Операци- онная си-	40	ООО «Софтлайн	Кафедры и подразделения Уни-

	VA T. C. FIII.			- v	
	ний Acrpa Linux Common Edition	стема		Трейд»	верситета
		(россий-			
		ское ПО)			
7.	Права на программу для ЭВМ Система кон-	Фильтра-	1	000	Сервер
	тент-фильтрации SkyDNS	ция ин-		«Софтлайн	
		тернет-		Трейд»	
		контента			
		(россий-			
		ское ПО)			
8.	Права на программу для ЭВМ Система для	Органи-	1	000	Сервер
	организации и проведения веб-	зации		«Софтлайн	
	конференций, вебинаров, мастер-классов	веб-		Трейд»	
	Mirapolis Virtual Room	конфе-			
		ренций,			
		вебина-			
		ров, ма-			
		стер-			
		классов			
		(россий-			
		ское ПО)			
9.	Права на программу для ЭВМ Система ди-	Учебный	1	«Софтлайн	Хостинг на
	станционного обучения Русский Moodle	портал (в		Трейд»	внешнем ресурсе
	3KL	составе			
		ЭИОС			
		БГМУ)			
		(россий-			
		ское ПО)			
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ:	Элек-	1	Компания	Сервер
	Управление вузом»"	тронный		«Первый	
		деканат (в		БИТ"	
		составе			
		ЭИОС			
		БГМУ)			
		(россий-			
		ское ПО)			
		(россий-			
		ское ПО)			
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-	Корпора-	1	000	Сервер
	Битрикс: Внутренний портал учебного	тивный		«ВэбСофт»	
	заведения» (неогр. кол-во пользователей)	портал (в			
		составе			
		ЭИОС			
		БГМУ)			
		(россий-			
		ское ПО)			
12.	Права на программу для ЭВМ «1C-	Сайт ОО	1	000	Хостинг на
	Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	(в составе		«ВэбСофт»	внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1C-	ЭИОС	1	000	Хостинг на
15.	The state of the s	БГМУ)			110
	1		1	1	1

	Битрикс: Сайт учебного заведения»	(россий- ское ПО)		«ВэбСофт»	внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии — 3 шт., Кафедра патофизиологии — 4 шт., Кафедра эпидемиологии — 3 шт., Кафедра фармакологии — 1 шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
17	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра меди- цинской физики
18	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English (сетевая)		50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер