



Медицинский колледж АО «ЮКМА»

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология


044 - 50/

Страница 20 из 1

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Министерство здравоохранения Республики Казахстан

Медицинский колледж АО «ЮКМА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Кафедра "« Микробиология»  
зав.кафедрой д. м. н., и.о. профессора  
Сейтханова Б. Т. 

«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_

## Силлабус дисциплины (программа дисциплины)

Специальность: 09130100 «Сестринское дело»

Квалификация: 4S09130103 «Медицинская сестра общей практики»

Форма обучения: дневное

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев, 2 года 10 месяцев

Индекс циклов и дисциплин: ОПД-02 Микробиология и вирусология

Курс: 2 курс

Семестр: III

Дисциплина: «Микробиология и вирусология»

Форма контроля: д/зачет

Общая трудоемкость всего часов/кредитов КЗ: 48/2

Аудиторные: 16

Симуляция :32

г. Шымкент, 2023



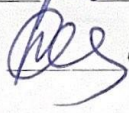
Медицинский колледж АО «ЮКМА»  
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии  
Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология

044 - 50/  
Страница 20 из 2

Силлабус по дисциплине «Микробиология и вирусология» составлена на основании рабочей программы по специальности 09130100 «Сестринское дело» 4S09130103 «Медицинская сестра общей практики»


Рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «Микробиологии, вирусологии и иммунологии».

протокол № 11 от « 13 » 06 2023 г.

Зав.кафедрой д.м.н., и.о. профессора :  Сейтханова Б.Т.


Рассмотрено на заседании ПЦК.

протокол № 10 от « 19 » 06 2023 г.

Председатель ПЦК по клиническим дисциплинам:  Темір И.О.

Рассмотрено на заседании Методического Совета.

протокол № 11 от « 18 » 06 2023 г.

Председатель Методического Совета:  Момбеталиева Г.О.

Сведения о преподавателях:

### Сведения о преподавателях:

№ п/п	Ф.И.О.	Ученая степень	Должность	Курс, который читает	Электронный адрес
1.	Сейтханова Бибигуль Тулегеновна	К м н профессор	Зав. кафедры		d.m.n._bibigul@mail.ru
2.	Курманбекова Шырынкул Жумашовна		Старший преподаватель	Микробиология и вирусология	shirin.akadem@mail.ru
3.	Ибраим Айдана Ергешқызы		Предподаватель	Микробиология и вирусология	aydana.ibraim@bk.ru

#### 2. Политика дисциплины:

##### Обучающий должен выполнять следующие требования:

- Посещение занятий обязательно!
- Допуск к занятиям и лекциям только в белых халатах.
- Не опаздывать на занятие;
- Не пропускать занятия без уважительной причины;

Пропущенные занятия отрабатывать в определенное время, назначенное преподавателем;

- Активно участвовать в учебном процессе;
- Все задания практических занятий должны быть выполнены и оформлены соответственно требованиям;
- Отключать мобильные телефоны во время занятий;
- Выполнять задания по СРО на достаточном уровне и сдавать их в установленные сроки;

**Пререквизиты дисциплины:** Химия. Биология.

**Постреквизиты дисциплины:** Основы Медицинской генетики. Инфекционные болезни. Практика «Терапия, инфекционных болезней». (Электив)

**3.Цель:** сформировать у обучающихся знания о роли микроорганизмов в инфекционной патологии человека, развитии микробных заболеваний у соматических больных, нарушениях нормальной микрофлоры организма человека, оценке иммунного статуса человека, роли микробиологии в решении проблем снижения и ликвидации инфекционных заболеваний, которые играют важную роль.

#### Задачи изучения дисциплины:

1. дать понятие о классификации и биологических свойствах патогенных и условно патогенных микроорганизмов;
2. обучить методам выделения чистой культуры микроорганизмов из материала исследования, принципам идентификации, определению чувствительности (выносливости) микроорганизмов к противомикробным препаратам;
3. формирование представления о молекулярных механизмах взаимодействия макро-и микроорганизмов;
4. дать понятие о патогенезе заболеваний, вызываемых микробами, формировании инфекционного иммунитета, принципах специальной профилактики и лечения;

5. дать понятие о правилах сбора биологических материалов для микробиологических исследований;
6. обучить методам выявления микробов на объектах внешней среды, мерам профилактики развития инфекционных заболеваний.
7. определение оптимального направления микробиологического обследования больного
8. проведение взятия исследуемого материала у больных.

**Конечные результаты обучения:**

- знает основные биологические свойства микроорганизмов (морфологические, физиологические, антигенные, патогенные) – возбудителей инфекционных заболеваний;
- понимает принципы микробиологической диагностики, патогенеза распространенных инфекционных заболеваний у людей.

**Компетенции:**

№	Компетенции	№ К	Результаты обучения программы. Выпускник:
БК-1	Обучение. Способность к целенаправленному активному обучению индивидуально и в группе с применением навыков управления информацией, критического мышления и принятия решений.	БК-1.1	Саморазвитие: Планирует непрерывное профессиональное развитие и выбирает наиболее эффективные методы обучения для достижения поставленных целей.
		БК-1.2	Критическое мышление и принятие решения: выявляет проблему и потенциальные пути решения, логически анализирует факты и суждения, проверяет гипотезы и оценивает вероятность событий, делает выводы и принимает обоснованные решения.
БК-2	Этика и профессионализм. Демонстрирует приверженность профессиональным этическим принципам и нормам при взаимодействии с пациентами, их семьями и коллегами в процессе	БК-2.1	Общественная роль в сообществе: принимает активное участие в общественной жизни, способствует укреплению роли дантистов в обществе, проявляет толерантность при взаимодействии с людьми различных культурных и возрастных групп, соблюдает субординацию и профессиональную солидарность.

	оказания стоматологической помощи. Поддерживает позитивную рабочую обстановку	БК-2.2	Этические принципы: демонстрирует приверженность профессиональным этическим принципам, соблюдает конфиденциальность, критически оценивает и принимает решения при возникновении этических вопросов в определенных ситуациях с целью защиты прав и интересов пациентов и (или) клиентов, семей и групп.
		БК-2.3	Эстетика: ценит и поддерживает эстетику рабочей среды, непрерывно стремится к обогащению мировоззрения и созданию эстетического комфорта для пациента.
БК-3	Коммуникации и работа в команде. Способен эффективно взаимодействовать с разными людьми в различных ситуациях с использованием широкого спектра технологий.	БК-3.1	Коммуникативные навыки: демонстрирует эффективную коммуникацию с людьми, различающимися по культуре, вере, традициям, образу жизни и мировоззрениям на разных языках.
		БК-3.2	Работа в команде: демонстрирует работу в разных профессиональных командах, проявляет индивидуальные навыки самоуправления, в целях результативности совместной работы.
		БК-3.3	Информационные-коммуникационные технологии: использует различные информационные коммуникационные технологии для эффективного обмена информацией в профессиональных целях.
ПК-1	Укрепление здоровья. Формирование здорового образа жизни и укрепление здоровья через эффективное наблюдение и консультирование пациентов и (или) клиентов, семей и групп населения.	ПК-1.1	Здоровый образ жизни: знает профилактическую работу, направленную на укрепление здоровья населения, владеет методами и технологиями национальных и международных стратегических программ здорового образа жизни.
		ПК-1.2	Наблюдение: осуществляет диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими и социально-значимыми заболеваниями.

		ПК-1.3	Консультирование: обучает пациентов и членов его семьи по вопросам сохранения здоровья, ухода и профилактики заболеваний, выявляет факторы риска и защиты. Планирует и выполняет превентивные действия на индивидуальном и семейном уровне, используя различные методы.
ПК-2	Безопасность и качество. Соблюдает качество и безопасность на основе эффективного применения доказательных знаний, технологических достижений и профессиональных навыков.	ПК-2.1	Безопасность ухода и среды: выполняет безопасный уход в соответствии со стандартами, доказательными знаниями и широким спектром клинических навыков, использует современные технологии и эффективные методы защиты людей от воздействия вредных факторов, осуществляет безопасную фармакотерапию.
		ПК-2.2	Качество: Оценивает собственную деятельность согласно индикаторам качества. Улучшает качество ухода в своем рабочем контексте.
ПК-3	Клиническая компетенция. Демонстрирует знания и осуществляет пациент - центрированный стоматологический процесс, основанный на принципах доказательной стоматологической практики.	ПК-3.1	Пациент-центрированный стоматологический уход: выявляет потребности пациентов, составляет и внедряет пациент-центрированный план, документирует и оценивает результаты ухода. Принимает стоматологические решения с участием пациента и семьи.
		ПК-3.2	Реабилитация: оценивает и способствует улучшению функциональных способностей пациентов, применяя реабилитационный и оздоровительный подход.
		ПК-3.3	Доказательная стоматологическая практика: оказывает стоматологический уход и принимает решения на основе доказательных знаний. Использует уместную медицинскую информацию для принятия клинических решений

**Краткое содержание дисциплины:**

1. Микробиологическая лаборатория и правила работы в ней.
2. Морфологические особенности прокариота.

3. Микроскопическое исследование и окраска микроорганизмов.
4. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий. Питательные среды. Асептика, антисептика, дезинфекция и стерилизация. Серологические реакции. Вирусология. Основы частной микробиологии.

### 1.1 Темы аудиторных занятий и их содержание

№ П/п	Наименование тем аудиторных занятий	Краткое содержание	Кол часов
<b>1</b>	Общая микробиология. История развития микробиологии и вирусологии. Микробиологическая лаборатория. Микроскоп.	Предмет и задачи микробиологии. Вирусология. Протозоология. Микология. Иммунология. История развития микробиологического учения. Задачи медицинской микробиологической лаборатории. Способы микроскопа и микроскопирования. Оптический микроскоп. Электронный микроскопы микроорганизмов	<b>1</b>
<b>2</b>	Основы классификации и морфология микроорганизмов.	Основные виды бактерий . Строение бактериальной клетки.	
<b>3</b>	Физиология микроорганизмов	Метаболизм бактерий и вирусов. Дыхание и питание бактерий	<b>1</b>
<b>4</b>	Экология микроорганизмов. Микрофлора организма человека. Дисбактериоз. Санитарная микробиология.	Распространение микроба в природе. Микрофлора воды, воздуха, и почвы. Роль воды, воздуха, почвы, распространяющей инфекционное заболевание	<b>1</b>
<b>5</b>	Геном бактерий. Формы переноса генетического материала бактерий.	Генетика бактерий. Культуризация бактерий. Выделение вирусов.	<b>1</b>
<b>6</b>	Микробиологические и молекулярно-биологические основы химиотерапии. Противомикробные препараты. Химиотерапия вирусных инфекций.	Антибиотики. Классификация. Источники и способы получения антибиотиков. Единица измерения антибиотической активности. Механизм антимикробного действия и спектр действия антибиотиков. Биологическая активность антибиотиков.	<b>1</b>
7	Учение об инфекции. Характеристика инфекционного процесса.	Инфекция, инфекционный процесс и инфекционное заболевание. Роль макроорганизмов в инфекции. Виды	<b>1</b>

	Патогенность и токсигенность бактерий. Инфекционность вирусов.	развития инфекционного процесса. Патогенез и клиника больничной инфекции	
8	Иммунитет. Основы иммунопрофилактики и иммунотерапии инфекционных заболеваний.	Понятие об иммунитететах. Виды и условия формирования иммунитета. Специальные защитные факторы организма. Антигены и их свойства. Антигены микроорганизмов. Механизм взаимодействия антигена и антителы.	<b>1</b>
9	Частная микробиология. Возбудители гнойно-воспалительных заболеваний.	Биологические свойства возбудителей и микробиологические методы, лечение и профилактика диагностики стафилококковых, стрептококковых, менингококковых, гонококковых и псевдомонадных инфекций. Эшерхия. Патогенез и клинические проявления эшерихиоза. Патогенез и клинические проявления брюшного тифа, паратифа А, В	<b>1</b>
10	Возбудители бактериальных кишечных инфекций	Эшерхия. Патогенез и клинические проявления эшерихиоза. Патогенез и клинические проявления брюшного тифа, паратифа А, В Патогенез и клинические проявления дизентерии.	<b>1</b>
11	Возбудители воздушно - капельной инфекции.	Микобактерия туберкулеза. Пути передачи, эпидемиология, патогенез и клинические проявления туберкулеза. Пути передачи, эпидемиология, патогенез и клинические проявления дифтерии. Коклюш. Пути передачи, эпидемиология, патогенез и клинические проявления коклюша.	<b>1</b>
12	Возбудители анаэробной инфекции.	Патогенные анаэробы. Биологические свойства возбудителей столбняка, газовой гангрены и ботулизма. Методы и профилактика микробиологической диагностики	<b>1</b>
13	Возбудители особо опасных инфекций.	Пути передачи, эпидемиология, патогенез и клинические проявления чумы. Механизм передачи, патогенез и клинические поля туляремии. Механизм передачи, патогенез и клинические проявления бруцелл. Механизм передачи, патогенез и клинические проявления сибирской язвы	<b>1</b>



14	Возбудители венерических и урогенитальных инфекций. Возбудители бактериальных трансмиссивных инфекций.	Патогенные спирохеты. Патогенные простейшие. Особенности микробиологических методов исследования. Профилактические меры и лечебные препараты. Патогенные риккетсии. Пути передачи, патогенез и клинические проявления риккетсиозных заболеваний.	<b>1</b>
15	Возбудители острых респираторных вирусных инфекций. Энтеновирусы. Коронавирус.	Гриппа и парагриппа. Возбудители инфекции ортомиксовирусы, парамиксовирусы и коронавирусы. Энтеновирус. Коронавирус. Вирусы гепатита.	<b>1</b>
16	Вирус иммунодефицита человека и онкогенные вирусы. Рабдовирусы.	ВИЧ-инфекция. Рабдовирусы. Описание, источник инфекции, пути передачи, патогенез, клинические признаки. Онкогенные вирусы. Значение онкогенных вирусов при раке человека.	<b>1</b>
<b>Итого: 16 часов</b>			

## 1.2 Тематический план симуляций

№ П/п	Наименование тем	Краткое содержание	Кол часов
1	Предмет и задачи микробиологии. Микробиология и вирусология история развития учения. Микробиологические исследования.	Общая и частная микробиология. Организация микробиологической и вирусологической лаборатории. Медицинской задачи микробиологической лаборатории.	<b>2</b>
2	Физиология и морфология микроорганизмов.	Метаболизм бактерий и вирусов. Дыхание и питание бактерий. Формы бактерии. Рост и размножение бактерии.	<b>2</b>
3	Экология микробов. Микрофлора в организме человека. Дисбактериоз, Санитарная микробиология.	Распространение микроба в природе. Микрофлора воды, воздуха и почвы. Микробное действие фактора внешней среды. Санитарная микробиология. Способы обеззараживания микробного источника.	<b>2</b>
4	Генетика микроорганизмов. Биотехнология. Генная инженерия.	Генетика бактерий. Культуризация бактерий. Выделение вирусов.	<b>2</b>

5	Противомикробные препараты. Учение об инфекции.	Антибиотики. Основные группы антибиотиков. Устойчивость микроорганизмов к антибиотикам. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Инфекция, инфекционный процесс и инфекционное заболевание. Роль макроорганизма в инфекции. Патогенез и клиника больничной инфекции.	<b>2</b>
6	Иммунитет. Иммунопрофилактика и лечебные мероприятия. Вакцина.	Понятие об иммунитетах. Виды иммунитета и образования. Специальные защитные факторы организма. Антигены и их свойства. Механизм взаимодействия антигена и антител. Вакцины и вакцинопрофилактика инфекционных заболеваний.	<b>2</b>
7	Частная микробиология. Возбудители гнойных воспалительных заболеваний	Биологические свойства возбудителей и микробиологические методы, лечение и профилактика диагностики стафилококковых, стрептококковых, менингококковых, гонококковых и псевдомонадных инфекций. Инфекция, инфекционный процесс и инфекционное заболевание. Роль макроорганизма в инфекции. Патогенез и клиника больничной инфекции. Понятие об иммунитетах. Виды иммунитета и образования. Специальные защитные факторы организма. Антигены и их свойства. Механизм взаимодействия антигена и антител. Вакцины и вакцинопрофилактика инфекционных заболеваний.	<b>1</b>
8	<b>8Аралық бақылау -1</b>		<b>1</b>
9	Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Общая характеристика условно патогенных энтеробактерий	Патогенез и клинические проявления эшерихиоза. Патогенез и клинические проявления брюшного тифа, паратифа А, В. Патогенез и клинические проявления дизентерии. Сальмонеллы. Патогенез и клинические проявления и эпидемиология холерных вибрионов. Общая характеристика семейства энтеробактерий. Пути передачи возбудителей энтеробактерий, эпидемиология.	<b>2</b>
10	Возбудители воздушно-капельной инфекции.	Микобактерия туберкулеза. Пути передачи, эпидемиология, патогенез и	<b>2</b>

		клинические проявления дифтерии. Пути передачи, эпидемиология, патогенез и клинические проявления коклюша	
11	Возбудители анаэробной инфекции.	Патогенные анаэробы. Биологические свойства возбудителей столбняка, газовой гангрены и ботулизма. Методы и профилактика микробиологической диагностики	<b>2</b>
12	Возбудители особо опасных инфекций.	Механизм передачи, патогенез и клинические проявления возбудителей особо опасных инфекций (чума, туляремия, бруцеллез, сибирская язва) и основные особенности	<b>2</b>
13	Возбудители венерологических, урогенитальных заболеваний. Возбудители трансмиссионной инфекции	Патогенные спирохеты. Патогенные простейшие. Особенности микробиологических методов исследования. Профилактические меры и лечебные препараты . Патогенные риккетсии. Пути передачи, патогенез и клинические проявления риккетсиозных заболеваний.	<b>2</b>
14	Вирусные возбудители. Остро респираторные вирусные инфекции. Энтеровирусы. Коронавирус.	Грипп және парагрипп вирустары. Ортомиксовирусты, парамиксовирусты және коронавирусты инфекция қоздырғыштары. Энтеровируса. Коронавирус. Вирусы гепатита.	<b>2</b>
15	Вирус иммунодефицита человека и онкогенные вирусы. Рабдовирусы.	ВИЧ-инфекция. Рабдовирусы. Описание, источник инфекции, пути передачи, патогенез, клинические признаки. Онкогенные вирусы. Значение онкогенных вирусов при раке человека.	<b>2</b>
16		<b>Рубежный контроль-2</b>	<b>2</b>
		<b>Итого 32 часов</b>	

## 5. Литература:

### Основная литература.

Индивидуальная микробиология. Раздел 1. Общие положения Медицинская бактериология: учебное пособие / И. Т. Алимжанова [и др.]. - Алматы : Эверо, 2016. - Страница 380. С.

Индивидуальная микробиология. Раздел 2. Общие положения Медицинская протозоология, микология и вирусология: учебное пособие / В. И. Алимжанова [и др.]. - Алматы : Эверо, 2016. - Страница 272. С.

OÑTÚSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж АО «ЮКМА» Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология	044 - 50/ Страница 20 из 12	

Нуржанова, И. В. Микробиология и вирусология: учебное пособие / А. У. Нуржанова, М. В. Сералиева, н. У. Абдукасымова. - Шымкентская мед. колледж. учебно-метод. совете, представленных к изданию. - М.: Изд-во КазГУ им. Аль-Фараби, 2012. С Микробиология: учебник / ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 608 с.: ил.

Нуржанова, И. В. Микробиология и вирусология: учебное пособие / А. У. Нуржанова, М. В. Сералиева, н. У. Абдукасымова. - Шымкентская мед. колледж. учебно-метод. совете, представленных к изданию. - М.: Изд-во КазГУ им. Аль-Фараби, 2012. С Микробиология: учебник / ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 608 с.: ил.

#### **Дополнительная литература**

Микробиология, вирусология: практикалық сабақтарға басшылық: оқу құралы / ред. В. В. Зверева. - РФ Білім және ғылым министрлігі. ГБОУ ДПО " Российская мед. акад. дипломнан кейінгі білім беру" Мин. РФ денсаулық сақтау. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 360 б.

#### **6. Электронды басылымдар.**

Алимжанова, Д. Т. индивидуальная микробиология. Часть 1-2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / к. т. н. Алимжанова. - Электрон. текстовые дан. ( 60.9 Мб). - Алматы : Эверо, 2016. - Страница 380.эл.

Шоканов, Н. Микробиология [Электронный ресурс] : учебник / Н. Шоканов, С. Сагындыкова, Ф. Серикбаева. - Электрон. текстовые дан. (24,9 Мб). - Алматы : издательство Арыс, 2003. - 192 эл. опт. диск (CD-ROM).

#### **Электронная база**

- |    |                                                               |                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Электронды кітапхана                                          | <a href="http://lib.ukma.kz">http://lib.ukma.kz</a>                                   |
| 2  | Электронды каталог ішкі пайдаланушылар үшін                   | <a href="http://10.10.202.52">http://10.10.202.52</a>                                 |
|    | сыртқы пайдаланушылар үшін                                    | <a href="http://89.218.155.74">http://89.218.155.74</a>                               |
| 3  | Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана | <a href="http://rmebrk.kz/">http://rmebrk.kz/</a>                                     |
| 4  | «Студент кеңесшісі» Медициналық ЖОО электронды кітапханасы    | <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>                       |
| 5  | «Параграф» ақпараттық жүйе «Медицина» бөлімі                  | <a href="https://online.zakon.kz/Medicine">https://online.zakon.kz/Medicine</a>       |
| 6  | «Заң» құқықтық ақпараттың электронды дереккөзі                | <a href="https://zan.kz">https://zan.kz</a>                                           |
| 7  | Ғылыми электрондық кітапхана                                  | <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>                               |
| 8  | «BooksMed» электронды кітапханасы                             | <a href="http://www.booksmed.com">http://www.booksmed.com</a>                         |
| 9  | «Web of science» (Thomson Reuters)                            | <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a>           |
| 10 | «Science Direct» (Elsevier)                                   | <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>             |
| 11 | «Scopus» (Elsevier)                                           | <a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>                                    |
| 12 | PubMed                                                        | <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a> |

## 7. Оценка

Оценка	Описание используемых инструментов контроля (кейс, проект, критический анализ, разработка модели, презентация, тест...)	Вес
ТК 1 (ТК А (лекции, семинары)): индивидуальные и групповые задания, участие в групповых тематических дискуссиях)	3 задания на критический анализ: - контрольные вопросы, - задания -тесты	15%
ТК 2 (ТК С (симуляции)): посещение симуляционного курса, участие в групповых и индивидуальных выполнениях практических навыков.	Отработка практических навыков и обсуждение выполнения компетенций; Презентация аргументов по дискутируемому вопросу.	25%
Рубежный контроль	Тесты по курсу	20%
Рейтинг допуска на экзамен		x 60%
Итоговый экзамен	Тесты(100 вопросов) и билеты по темам дисциплины: теоретические вопросы, ситуационные задачи и вопросы по СРО	X 40%
Итоговая оценка по курсу		0-100 баллов

### Рейтинговая шкала

Оценка по буквенной системе	Баллы	Цифровой эквивалент	Оценка по традиционной системе
A	95 - 100	4,0	Отлично
A-	90 - 94	3,67	
B+	85 -89	3,33	Хорошо
B	80 -84	3,0	
B -	75 - 79	2,67	
C+	70 - 74	2,33	
C	65 - 69	2,0	Удовлетворительно
C-	60 - 64	1,67	
D+	55-59	1,33	
D	50-54	1,0	
F	25-49 0-24	0	Неудовлетворительно
Критерии оценки	<p><b>Отлично «А»:</b> Студент предоставляет исчерпывающий полный ответ в области.....</p> <p><b>Хорошо «В»:</b> Студент демонстрирует знания в области .....</p> <p><b>Удовлетворительно «С+D»:</b> Студент обладает знаниями в</p>		

области .....

**Неудовлетворительно «F»:** Студент имеет некоторые представления в области .....

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Устный ответ	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил каких-либо ошибок, неточностей. Ориентируется в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин.
	Хорошо 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл 70-74 балл	Ставится в том случае, если студент во время ответа не допустил грубых ошибок при ответе, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом, сумел систематизировать программный материал с помощью преподавателя.
	Удовлетворительно 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал неточности и непринципиальные ошибки, ограничивался только учебной литературой, указанной преподавателем, испытывал большие затруднения в систематизации материала.
	Неудовлетворительно 0-49 балл	Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия; не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками.

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
Решение ситуационных задач, глоссарий, кроссворды, эссе по теме, работа с немymi картами	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	Активно участвовал в работе, проявил при этом оригинальное мышление, показал глубокое знание материала, использовал при обсуждении научные достижения других дисциплин
	Хорошо 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл	Активно участвовал в работе, показал знание материала, допускал непринципиальные неточности или принципиальные ошибки, исправленные самим студентом
	Удовлетворительно 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	При работе в группе был пассивен, допускал неточности и непринципиальные ошибки, испытывал большие затруднения в систематизации материала.

	Неудовлетворительно 25-49 балл 0-24 балл	Не принимал участие в работе группы, отвечая на вопросы преподавателя, допускал принципиальные ошибки и неточности, не использовал при ответах научную терминологию.
--	------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
<b>Под-готовка и защита реферата</b>	<b>Отлично</b> 95-100 балл 90-94 балл	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием не менее 5 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. Уверенно и безошибочно отвечает на все заданные вопросы.
	<b>Хорошо</b> 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием не менее 5 литературных источников. Приведены схемы, таблицы и рисунки, соответствующие теме реферата. При защите реферата текст не читает, а рассказывает. При ответе на вопросы допускает не принципиальные ошибки.
	<b>Удовлетворительно</b> 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Реферат выполнен аккуратно и сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием не менее 5 литературных источников. При защите реферата текст читает. Не уверенно отвечает на вопросы, допускает принципиальные ошибки.
	<b>Неудовлетворительно</b> 25-49 балл 0-24 балл	Реферат выполнен неаккуратно и не сдан в назначенный срок, написан самостоятельно не менее чем на 10 страницах машинописного текста, с использованием не менее 5 литературных источников. При защите реферата текст читает. При ответе на вопросы допускает грубые ошибки, не ориентируется в материале.

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
<b>Работа в малых группах</b>	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	Ставится в том случае, если студент сумел работать в команде, умел консолидировать группу. сильный студент – академический лидер, который сможет при необходимости объяснить остальным учебный материал
	Хорошо 85-89 балл 80-84 балл	Организационный лидер, сильный или средний по уровню подготовки студент, который должен следить за тем, чтобы вся группа усвоила материал и выполнила соответствующие

	75-79 балл	теоретические задания во время.
	Удовлетворительно 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Студент-лаборант – сильный или средний по уровню подготовки студент, хорошо разбирающийся в предложенной теме, если ответ был неполным или у педагога возникли вопросы в остальных членам группы, могут выступить остальные студенты этой группы
	Неудовлетворительно 0-49 балл	Слабый студент, который при необходимости обращается за помощью к другим членам группы. Ставится в том случае, если студент во время ответа допускал принципиальные ошибки, не проработал основную литературу по теме занятия; не умеет использовать научную терминологию дисциплины, отвечает с грубыми стилистическими и логическими ошибками.

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
<b>Выполнение тестовых заданий</b>	Отлично	86-100% правильных ответов
	Хорошо	75-85% правильных ответов
	Удовлетворительно	50-74% правильных ответов
	Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов

Форма контроля	Оценка	Критерии оценки
<b>Выполнение лабораторных работ, оформление протоколов</b>	Отлично 95-100 балл 90-94 балл	Своевременно и без каких-либо ошибок выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним, принимал активное участие в обсуждении результатов работы, делал обоснованные заключения, проявил при этом оригинальное мышление
	Хорошо 85-89 балл 80-84 балл 75-79 балл	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним без принципиальных замечаний, принимал активное участие в обсуждении результатов работы
	Удовлетворительно 70-74 балл 65-69 балл 60-64 балл 50-54 балл	Своевременно выполнил практические и лабораторные работы и сдал отчеты по ним. Во время работы не проявлял активности, нуждался в помощи преподавателя
	Неудовлетворительно 0-49 балл	Несвоевременно сдал отчеты по практическим работам, допустил принципиальные ошибки при их выполнении. Выполнил не все практические работы, предусмотренные программой. Не принимал участия в обсуждении



		результатов работы.
--	--	---------------------

Итоговая оценка по дисциплине автоматически высчитывается при занесении в официальную ведомость исходя из установленных соотношений форм контролей по следующей формуле:

**Итоговая оценка** = ((**ТК (Аудиторные, семинары)** + **ТК Симуляция** + **ТК (Рубежный контроль)**) = **РД (рейтинг допуска)** x 60% + оценка (Э x 40%)

**Экзамен (индивидуально): итоговый тест**

**Методические указания (рекомендации) по их выполнению:**

Внимательно прочитать и повторить предоставленный раздаточный материал при подготовке к аудиторным (лекциям, семинарам)

**Критерии оценивания:**

Итоговый тест: на проверку знаний и понимания всего курса.

В тесте от 50 до 100 вопросов, каждый правильный ответ - 1 балл.

**Сроки сдачи:**

Установленный срок для загрузки выполненных заданий: две недели с момента завершения учебного курса. В случае несвоевременной сдачи, используется понижающий коэффициент: например, 0,75 – 0,9

**8. Методы обучение и преподавания**

*Например:*

**Лекции:** проблемные

**Симуляционные занятия:** работа в малых группах, TBL-обучение в команде (TEAM- BASIDLEARNING), проведение текущего контроля.

**Самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя:** работа в малых группах, дискуссия


**Самостоятельная работа студентов:** работа с литературой, подготовка проекта, составление эссе.

**Применяемые методы и технологии**

- **Small group learning (SGL)** - обучение в малых группах;
- **Cased-based learning (CBL)** -метод конкретных ситуаций;

**Методы оценки и технологии для оценивания знаний и уровней обучения студентов:**

- **Multiple Choice Questions (MCQ)** – Тестовые вопросы с множественным выбором;
- **Oral asking (OA)** - устный опрос;
- **Short Answer Questions (SAQ)** – вопросы с короткими ответами;
- **Short case (SC)** -сокращенное описание конкретной ситуации;
- **longcases (LC)** – большие неструктурированные кейсы;
- **Short essay questions (SEQ)** – короткий ответ эссе;
- **Skills Assessment Station (SAS)** – станция оценки практических навыков;
- **Oral report (OR)** – презентация;
- **Oral examination (OE)** – устный экзамен;
- **DirectObservationofProceduralSkills (DOPS)**- Оценка овладения практическими процедурами.

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медицинский колледж АО «ЮКМА» Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология	044 - 50/ Страница 20 из 18	

**(SA - SelfAssessment)** самооценка -оценка обучающимся собственной работы, с целью критического осмысления прогресса обучения, повышает самостоятельность и ответственность за обучение, помогает в осведомлении сильных и слабых сторон. Чаше всего используется как часть формирования итоговой оценки.

**(PA - portfolioassessment)** оценка портфолио – форма контроля и оценки достижений обучающихся, доказательство прогресса в обучении по результатам, приложенным усилиям, по материализованным продуктам учебно-познавательной деятельности, включая самооценку.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA  
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL  
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Медицинский колледж АО «ЮКМА»

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология

044 - 50/

Страница 20 из 19

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA  
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL  
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Медицинский колледж АО «ЮКМА»

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Силлабус по дисциплине Микробиология и вирусология

044 - 50/

Страница 20 из 20