

**ШЕНТАЛИНСКИЙ ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

Шенталинского филиала

ГБПОУ ТМедК

А.И. Горбатов

« 31 » августа 2020г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Основы микробиологии и иммунологии»**  
**«профессионального цикла»**  
**основной профессиональной образовательной программы**  
**по специальности**  
**34.02.01 Сестринское дело, естественнонаучный профиль**

Шентала, 2020

## ОДОБРЕНА

Цикловой методической комиссией

«Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

Председатель:           *dc*           Сафиуллина Н.В.

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Составитель: Мингазова Т.В. преподаватель Шенталинского филиала  
ГБПОУ ТМедК

### Эксперты:

#### Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: *Богданова А.Д. , методист Шенталинского филиала ГБПОУ ТМедК*

Содержательная экспертиза: *Богданова А.Д. , методист Шенталинского филиала ГБПОУ ТМедК*

---

Рабочая программа учебной дисциплины **«Основы микробиологии и иммунологии»** разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утверждённой приказом Министерства образования и науки РФ от «12» мая 2014 г. № 502.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утверждёнными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 34.02.01 Сестринское дело в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## СОДЕРЖАНИЕ

№п/п	Название разделов	Стр.
1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3.	Условия реализации учебной дисциплины	20
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	23
5.	Приложение 1	24
6.	Приложение 2	27

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

### **1.1. Область применения программы**

Образовательная программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы Шенталинского филиала ГБПОУ ТМедК, составленной в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» относится к профессиональному циклу, включающему в себя общепрофессиональные дисциплины.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;
- проводить простейшие микробиологические исследования;
- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекции

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
- основные методы асептики и антисептики;
- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека,
- основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;
- факторы иммунитета, его значение для человека и общества,
- принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека,
- применение иммунологических реакций в медицинской практике.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессио-

нальной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.

ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6. Вести утверждённую медицинскую документацию.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов (из них 48 часов – теоретические занятия, 24 часа – практические занятия),

самостоятельной работы обучающегося – 36 часов.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	24
контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
самостоятельная работа студента (всего)	36
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	<i>не предусмотрено</i>
Работа со справочной литературой	8
Составление таблиц по пройденным темам	6
Подготовка презентаций	5
Составление кроссвордов	3
Составление тестов по пройденным темам	2
Подготовка сообщений	8
Подготовка санбюджетней	2
Составление алгоритма действия	2
Итоговая аттестация в форме	Комплексный экзамен

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ««Основы микробиологии и иммунологии»»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.Общая микробиология</b>		6	
Тема 1.1. Введение в микробиологию и иммунологию. Классификация и таксономия микроорганизмов	<b>Теоретическое занятие 1.</b> Содержание учебного материала Микробиология и иммунология - как наука. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в природе, жизни человека и медицине. Принципы систематизации микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Правила бинарной номенклатуры. Краткая характеристика различных групп возбудителей инфекционных болезней: вирусы, риккетсии, хламидии, микоплазмы, бактерии, актиномицеты, спирохеты, грибы, простейшие, их медицинское значение. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности	2	1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №1</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Написание рефератов по темам: «История и развития науки микробиологии», «Современные достижения медицинской микробиологии и иммунологии», «Использование микроорганизмов в практической деятельности человека», «Использование микроорганизмов в медицине».	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы	Не предусмотрено	
Тема 1.2. Экология микроорганизмов Организация микробиологической лабораторной службы	<b>Теоретическое занятие 2.</b> Содержание учебного материала Понятие об экологии микроорганизмов. Микробиоценоз как экосистема. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении микроорганизмов. Классификация факторов среды. Влияние абиотических факторов на микроорганизмы на примере физических (температура, давления, ионизирующей радиация, ультразвук, высушивание) и химических факторов. Характеристика биотических факторов на примере взаимоотношений микро- и макроорганизмов: нейтрализм, комменсализм, паразитизм, симбиоз. Значение экологических взаимоотношений для человека	2	2

	Контрольные работы	Не предусмотре- но	
	Лабораторные работы	Не предусмотре- но	
Тема: Структура микробиологических лабораторий и требования к их оснащению.	<b>Практическое занятие №1</b> Содержание учебного материала	2	
	Структура микробиологических лабораторий и требования к их оснащению. Основные правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом в микробиологической лаборатории»		
	Контрольные работы	Не предусмотре- но	
	Лабораторные работы	Не предусмотре- но	
	Самостоятельная работа	Не предусмотре- но	
<b>Раздел 2. Бактериология</b>		18	
Тема 2.1. Классификация бактерий. Морфология и ультраструктура бактерий	<b>Теоретическое занятие 3.</b> Содержание учебного материала Принципы классификации бактерий. Ультраструктурная организация бактерий и других микроорганизмов (микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов). Основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. Формы бактериальной клетки: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся	2	1
	Контрольные работы	Не предусмотре- но	
	Лабораторные работы	Не предусмотре- но	
	Практические работы	Не предусмотре- но	
Тема 2.2 Микроскопические методы изучения бактерий	<b>Теоретическое занятие 4.</b> Содержание учебного материала Микроскопические методы изучения бактерий. Виды микроскопов и правила работы с ними. Микроскопия в иммерсии, описание микропрепарата. Понятие о морфологических и тинкториальных свойствах бактерий. Классификация бактерий по Грамму. Простые и сложные методы окрашивания. Принципы приготовления мазков и способы их фиксации. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №2</b> . Зарисовка основных структур микроорганизмов. Схематическое изображение видов микроорганизмов.	2	
	Контрольные работы	Не предусмотре- но	
	Лабораторные работы	Не предусмотре- но	
Тема:	<b>Практическое занятие №2.</b> Содержание учебного материала	2	



Правила работы с микроскопом. Описание микробиологических препаратов.	Правила работы с микроскопом. Описание микробиологических препаратов. Определение формы и размеров бактерий. Простые и сложные методы окрашивания. Определение отношения бактерий к окраске по Грамму		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельные работы	Не предусмотрено	
Тема 2.3. Физиология бактерий. Бактериологические методы исследования	<b>Теоретическое занятие 5.</b> Содержание учебного материала. Химический состав бактериальной клетки. Процессы жизнедеятельности бактерий: питание, дыхание, рост и размножение. Ферменты бактерий как основа их специфичности. Культуральные и биохимические свойства бактерий. Условия культивирования бактерий. Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и прсрссв. Термостат, правила эксплуатации. Методы выделения чистой культуры бактерий. Особенности культивирования риккетсий и хламидий. Культивирование анаэробов	2	1
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
Тема: Характеристика питательных сред	<b>Практическое занятие №3.</b> Содержание учебного материала Характеристика питательных сред. Культивирование бактерий, изучение культуральных свойств. Определение бактериальных культур	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №3</b> Составление сравнительной таблицы питательных сред. Зарисовка схем дыхания и размножения бактерий. Рецепты приготовления питательных сред.	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
Тема 2.4. Частная бактериология Возбудители бактериальных кишечных инфекций:	<b>Теоретическое занятие 6.</b> Содержание учебного материала. Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозов, сальмонеллёзов, брюшного тифа и паратифов. дизентерии, холеры, ботулизма, пищевых токсикоинфекций и интоксикаций. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций.	2	1

	Возбудители бактериальных респираторных инфекций: дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулёза, респираторного хламидиоза. микоплазмоза. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций.		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы	Не предусмотрено	
Тема 2.4. Частная бактериология Возбудители бактериальных кровяных инфекций:	<b>Теоретическое занятие 7.</b> Содержание учебного материала. Возбудители бактериальных кровяных инфекций: чумы, туляремии, боррелиозов. риккетсиозов Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов: сибирской язвы. сапа, столбняка, газовой гангрены, сифилиса, гонореи, трахомы, урогенитального хламидиоза. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Инфекционные болезни, вызванные условно-патогенными бактериями (кокки, псевдомонады, неспорообразующие анаэробы). Особенности иммунитета при бактериальных инфекциях.	2	1
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические работы	Не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №4</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Подготовка рефератов по темам: «Эшерихиозы и профилактика», «Возбудители бактериальных респираторных инфекций» «Особенности культивирования кишечной палочки» «Проведение микробиологических исследований при бактериальных инфекциях»	2	
Тема 2.5. Антибактериальные средства. Определение чувствительности к антибиотикам	<b>Теоретическое занятие 8.</b> Содержание учебного материала. Механизм антимикробного действия химиотерапевтических средств. Общая характеристика механизмов устойчивости микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Методы определения и критерии оценки чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и другим химиотерапевтическим препаратам	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	

	Лабораторные работы	Не предусмотре- но	
Тема: Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам	<b>Практическое занятие №4.</b> Содержание учебного материала	2	
	Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. Профилактика бактериальных инфекций (проведение бесед студентами)		2
	Контрольные работы	Не предусмотре- но	
	Лабораторные работы	Не предусмотре- но	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №5</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Составление конспекта профилактической беседы на тему: «Предупреждение распространения бактериальных инфекций»	2	
<b>Раздел 3. Микология</b>		6	1
Тема 3.1. Общая характеристика грибов. Классификация, строение и особенности физиологии грибов	<b>Теоретическое занятие 9.</b> Содержание учебного материала. Общая характеристика грибов как эукариотических гетеротрофных микроорганизмов. Классификация грибов: низшие и высшие грибы. Процессы жизнедеятельности грибов: питания, дыхания, размножения и роста. Культивирование грибов. Условия для культивирования грибов. Устойчивость грибов к факторам окружающей среды. Грибы как санитарно-показательные микроорганизмы воздуха	2	
	Контрольные работы	Не предусмотре- но	
	Лабораторные работы	Не предусмотре- но	
	Практические работы	Не предусмотре- но	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №6.</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Подготовка презентаций по темам: «Грибы - паразиты и симбионты животных» «Распределение грибов в окружающей среде»	2	
Тема 3.2. Частная микология. Противогрибковые препараты.	<b>Теоретическое занятие 10.</b> Содержание учебного материала. Возбудители грибковых кишечных инфекций - микотоксикозов. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители грибковых респираторных инфекций, их классификация. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов - дерматомикозов, их классификация. Источники	2	

	инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Патогенные дрожжи и дрожжеподобные грибы. Противогрибковые препараты. Особенности противогрибкового иммунитета		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
Тема:	<b>Практическое занятие №5.</b> Содержание учебного материала	2	
Методы микробиологической диагностики микозов	Методы микробиологической диагностики микозов		
	Самостоятельная работа	Не предусмотрено	
	Контрольная работа	Не предусмотрено	
	Лабораторная работа	Не предусмотрено	
<b>Раздел 4. Паразитология</b>		8	
Тема 4.1. Общие вопросы медицинской паразитологии. Протозология. Методы микробиологической диагностики простейших. Частная протозоология	<b>Теоретическое занятие 11.</b> Содержание учебного материала. Общие вопросы медицинской паразитологии. Взаимоотношения в системе паразит-хозяин. Методы диагностики, лечения и профилактики паразитарных заболеваний. Общая характеристика подцарства простейшие. Классификация простейших: саркодовые (дизентерийная амёба), жгутиковые (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровики (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузории (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизненных циклов. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды. Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаза, лямблиоза, балантидиаза. Источник инвазии, способы заражения, стадии цикла развития. Основные клинические симптомы. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов. Источник инвазии, способы заражения, стадии цикла развития. Основные клинические симптомы. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноза. Источник инвазии, способы заражения, стадии цикла развития. Основные клинические симптомы. Токсоплазмоз, источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита, основные проявления врождённых и приобретённых токсоплазмозов. Противопротозойные препараты. Особенности иммунитета при протозойных инфекциях.	2	2
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
Тема:	<b>Практическое занятие №6.</b> Содержание учебного материала	2	2

Лабораторная диагностика протозоозов. Профилактика протозоозов.	Лабораторная диагностика протозоозов. Профилактика протозоозов. Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое исследования. Решение ситуационных задач		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №7</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Составление конспекта профилактической беседы по теме: «Профилактика амебиаза», «Профилактика протозоозов».	2	
	<b>Контрольная работа</b>	Не предусмотрено	
	<b>Лабораторная работа</b>	Не предусмотрено	
Тема 4.2. Медицинская гельминтология. Общая характеристика и классификация гельминтов, методы их изучения. Частная гельминтология	<b>Теоретическое занятие 12.</b> Содержание учебного материала. Медицинская гельминтология. Классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизненных циклов гельминтов: сосальщиков (трематод), ленточных червей (цестод) и круглых червей (нематод). Источники инвазии, способы заражения гельминтами. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды. Основные клинические симптомы гельминтозов. Методы лабораторной диагностики гельминтов в биологическом материале (кал, моча). Профилактика гельминтозов	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
Тема: Методы лабораторной диагностики гельминтозов	<b>Практическое занятие №7.</b> Содержание учебного материала	2	
	Методы лабораторной диагностики гельминтозов. Профилактика гельминтозов. Решение ситуационных задач		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №8</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Составление конспекта профилактической беседы по теме: «Профилактика гельминтозов».	2	
	<b>Контрольная работа</b>	Не предусмотрено	
	<b>Лабораторная работа</b>	Не предусмотрено	
<b>Раздел 5. Вирусология</b>		8	
Тема 5.1. Основы медицинской вирусологии. Классификация и структура, культивирование и репродукция вирусов. Методы лабораторной диагно-	<b>Теоретическое занятие 13.</b> Содержание учебного материала Основы медицинской вирусологии. Характеристика вирусов как особой формы жизни относительно других организмов. Таксономия и классификация вирусов. Морфология и структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы существования вирусов в природе. Строение бактериофагов. Вирулентные и умеренные фаги. Практическое применение фагов в медицине Методы вирусологической диагностики	2	
			2

стики вирусов	Контрольные работы	Не предусмотре- но	
	Лабораторные работы	Не предусмотре- но	
	Практические работы	Не предусмотре- но	
<b>Всего</b>	<b>1 семестр</b>		
	<b>2 семестр</b>		
Тема 5.2. Частная вирусология. Противовирусные препараты. Особенности противовирусного иммунитета	<b>Теоретическое занятие 1.</b> Содержание учебного материала	2	2
	Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов А и Е, полиомиелита, ротавирусных инфекций. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций.		
	Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, парагриппа, других острых респираторных вирусных инфекций, кори, краснухи, ветряной оспы, опоясывающего герпеса, натуральной оспы. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций.		
	Возбудители вирусных кровяных инфекций: иммунодефицита человека, гепатитов В,С,Д,0, геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды.		
	Контрольные работы	Не предусмотре- но	
	Лабораторные работы	Не предусмотре- но	
Тема: Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций.	<b>Практическое занятие №8.</b> Содержание учебного материала	2	
	Методы микробиологической диагностики вирусных инфекции: вирусологическое исследование, серологическое исследование		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №9</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Написание рефератов по теме: «Вирусы - возбудители инфекционных болезней человека»	2	
	<b>Контрольная работа</b>	Не предусмотре- но	
	<b>Лабораторная работа</b>	Не предусмотре- но	
Тема: Профилактика распространения инфекций	<b>Практическое занятие №9.</b> Содержание учебного материала	2	2
	Профилактика распространения инфекций. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов: бешенства, простого вируса, цитомегалии, ящура. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Интерферон и другие противовирусные препараты. Индукторы интерферона. Устойчивость вирусов к		

	химиопрепаратам. Особенности противовирусного иммунитета.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №10</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Составление конспекта профилактической беседы по теме: «Профилактика вирусных инфекций»	2	
	<b>Контрольная работа</b>	Не предусмотрено	
	<b>Лабораторная работа</b>	Не предусмотрено	
<b>Раздел 6. Основы инфектологии и эпидемиологии</b>		6	
Тема 6.1. Учение об инфекционном процессе.	<b>Теоретическое занятие 2.</b> Содержание учебного материала Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба - возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Стадии инфекционного процесса. Характеристика микроорганизмов - возбудителей инфекционных заболеваний: патогенность и вирулентность, инфицирующая и летальная доза, адгезивность, тропность, инвазивность, агрессивность, токсичность и токсигенность. Характерные признаки инфекционных заболеваний: специфичность, контагиозность, цикличность, наличие иммунизационного процесса	2	2
	Практические работы	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №11</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Подготовка презентаций по теме: «Принципы борьбы с внутрибольничными инфекциями».	2	
Тема 6.2. Учение об эпидемическом процессе. Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий	<b>Теоретическое занятие 3.</b> Содержание учебного материала Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции. Природная очаговость инфекционных болезней. Восприимчивость коллектива к инфекции. Противоэпидемические мероприятия (лечение, дезинфекция, дезинсекция, дератизация, иммунизация). Интенсивность эпидемического процесса. Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции	2	2
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
Тема: Понятие об	<b>Практическое занятие №10.</b> Содержание учебного материала	2	

очаге инфекционного заболевания	Понятие об очаге инфекционного заболевания. Комплекс мероприятий, направленных на разрыв эпидемической цепи. Участие медицинской сестры в профилактических и противоэпидемических мероприятиях.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся № 12</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Составление конспекта беседы по теме: « Санитарно-гигиеническое просвещение населения»	2	
	<b>Контрольная работа</b>	Не предусмотрено	
	<b>Лабораторная работа</b>	Не предусмотрено	
<b>Раздел 7. Клиническая микробиология</b>		5	
Тема 7.1. Микрофлора организма человека	<b>Теоретическое занятие 4.</b> Содержание учебного материала Распространение микроорганизмов в природе: в почве, в воде, в воздухе, на теле человека. Понятие «нормальная микрофлора человека». Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека. Нарушение состава микрофлоры человека. Дисбактериоз, причины, симптомы, принципы восстановления	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №13</b> Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Подготовка сообщений на темы: «Нормальная микрофлора различных биотопов» «Распространение микроорганизмов в природе» «Состав микрофлоры тела здорового человека»	2	
	Практические работы	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
Тема 7.2. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований	<b>Теоретическое занятие 5.</b> Содержание учебного материала Взятие материала для микробиологических исследований. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала. Правила взятия и условия транспортировки материала для бактериологических, микологических, паразитологических и вирусологических исследований. Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, их перечень, подготовка к работе, утилизация. Оформление сопровождающих документов.	2	2
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	



Тема: Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований	<b>Практическое занятие №11.</b> Содержание учебного материала Техника сбора, хранения и транспортировки материала для микробиологических исследований	2	
	<b>Контрольная работа</b>	Не предусмотрено	
	<b>Лабораторная работа</b>	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа	Не предусмотрено	
Тема 7.3. Внутрибольничные инфекции. Методы стерилизации и дезинфекции	<b>Теоретическое занятие 6.</b> Содержание учебного материала Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ) и ее классификация. Основные причины возникновения ВБИ. Профилактика ВБИ. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение пациента и его родственников инфекционной безопасности. Стерилизация. Дезинфекция. Сбор, хранение, утилизация, медицинских отходов, содержащих инфицированный материал.	2	2
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №14</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Подготовить презентации на тему: « Основные причины возникновения ВБИ. Профилактика ВБИ».	2	
<b>Раздел 8. Основы иммунитета</b>		14	
Тема. 8.1 Учение об иммунитете. Иммунная система организма.	<b>Теоретическое занятие 7.</b> Содержание учебного материала Понятие об иммунитете, его виды. Неспецифические и специфические факторы защиты организма. Основные формы иммунного реагирования. Иммунологические исследования, их значение. Иммунологическая толерантность.	2	
	Практические работы	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
Тема 8.2: Строение иммунной системы: центральные и периферические органы	<b>Теоретическое занятие 8.</b> Содержание учебного материала Строение иммунной системы: центральные и периферические органы. Основные клетки иммунной системы. Факторы антибактериального и антитоксического иммунитета, провоцирование хронического течения болезни и алергизации организма.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №15</b> Составление кроссворда.	2	

	Работа с источниками информации (бумажными, электронными).		
	Практические работы	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
Тема 8.3. Иммунный статус. Патология иммунной системы. Иммунодефициты	<b>Теоретическое занятие 9.</b> Содержание учебного материала Иммунный статус. Патология иммунной системы. Кожно-аллергические пробы. Медицинские иммунобиологические препараты: их состав, свойства, назначение. Врожденные и приобретенные иммунодефициты. ВИЧ - инфекция: характеристика возбудителя, клинические проявления, способы диагностики.	2	
	Практические работы	Не предусмотрено	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
Тема: 8.4. Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики.	<b>Теоретическое занятие 10.</b> Содержание учебного материала Иммунопрофилактика и иммунотерапии. Вакцины: назначение, особенности создаваемого иммунитета. Реакция организма на введение вакцин - «вакцинная инфекция». Анатоксины. Реакция организма на введение анатоксинов. Серотерапия и серопрофилактика, особенности создаваемого иммунитета. Осложнения при серотерапии.	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
Тема: Оценка иммунного статуса. Методы иммунодиагностики и иммунопрофилактики инфекционных болезней.	<b>Практическое занятие №12</b> Методы иммунодиагностики и иммунопрофилактики инфекционных болезней.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №16</b> Работа с источниками информации (бумажными, электронными). Составление рефератов на темы: «Историческое значение иммунитета», «Виды вакцин»	1	
	<b>Контрольная работа</b>	Не предусмотрено	
	<b>Лабораторная работа</b>	Не предусмотрено	

Тема: 8.5. Применение иммуно- логических реакций в медицинской практике	<b>Теоретическое занятие 11.</b> Содержание учебного материала Характеристика иммунологических реакций и области их практического применения. Понятие об имму- ноиндикации, серо-, аллергодиагностике и оценке иммунологического статуса	2	2
	Практические работы	Не предусмот- рено	
	Контрольные работы	Не предусмот- рено	
	Лабораторные работы	Не предусмот- рено	
	<b>Всего:</b>	<b>108 часов</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. -продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета основ микробиологии и иммунологии.

Оборудование учебного кабинета:

##### 1. Мебель и стационарное оборудование

- доска классная;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов;
- общий рабочий стол для работы с реактивами;
- книжный шкаф;
- шкаф для реактивов;
- шкафы для инструментов и приборов.

##### 2. Учебно-наглядные пособия

- плакаты, слайды, фотографии;
- муляжи колоний бактерий, грибов на чашках Петри;
- микропрепараты бактерий, грибов, простейших;
- образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.;
- фотографии с изображением поражений наружных покровов инфекционным агентом;
- плакаты и другие средства наглядной агитации, используемые в профилактической деятельности.

##### 3. Аппаратура и приборы

- лупа ручная (4х-7х);
- микроскопы с иммерсионной системой;

##### 4. Лабораторные инструменты, посуда, реактивы, питательные среды,, обеспечивающие проведение практических занятий.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- интерактивная доска;
- мультимедийное оборудование;
- программное обеспечение для пользования электронными образовательными ресурсами.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Прозоркина Н.В. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. Уч. пособие/ Н.В. Прозоркина, Л.А.Рубашкина.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 412 с.
2. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии/ Под ред. А.А.Воробьева, Ю.С. Кривошеина. – М.: Мастерство, 2014. - 224 с.
3. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии/ Под ред. А.А.Воробьева, А.С. Быкова. - М.: Медицинское информационное агентство, 2015. - 232 с.
4. Тец В.В. Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии. – Изд. 2-е, перераб. И доп. – М.: Медицина, 2014.

##### **Дополнительные источники:**

1. Алешукина А.В. Медицинская микробиология: Учебное пособие. – Ростов н\д: Феникс, 2013.
2. Г.Р. Бурместер. Наглядная иммунология. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
3. Воробьев А.А., Быков А.С., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учеб. для студентов мед. вузов. – 2-е изд., испр. И доп. –М.: Мед. информ. Агентство, 2016.
4. Кипайкин В.А., Рубашкина Л.А. Эпидемиология: Учебное пособие для студентов медицинских училищ и колледжей. – Ростов н/Д.: Феникс, 2012.
5. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Медицинская микробиология и вирусология. Издательство: СпецЛит, 2012.
6. Кулешова Л.И., Пустоветова Е.В., Рубашкина Л.А. Инфекционный контроль в лечебно-профилактических учреждениях. Серия «Медицина для вас». Ростов н/Д: «Феникс», 2013.
7. Лабинская А.С., Блинкова Л.П., Ещина А.С. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное лит. Для учащихся мед. училищ и колледжей. – М.: Медицина, 2014.
8. Лабинская А.С. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований. Издательство: Медицина, 2015.
9. Лабинская А.С. Руководство по медицинской микробиологии. Общая и санитарная микробиология. Книга 1.Издательство: БИНОМ, 2015.
10. Малов В.А. Сестринское дело при инфекционных заболеваниях: Учеб. пособие для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия»; Мастерство, 2012.
11. Мальцев В.Н., Пашков Е.П., Хаустова Л.И. Основы микробиологии и иммунологии. Курс лекций: Учебное пособие. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2015.

12. Марри П.Р., Шей И.Р. Клиническая микробиология. Краткое руководство: Пер. с англ. – М.: Мир, 2016.
13. Маянский А.Н. Патогенетическая микробиология. Издательство: НГМА, 2016.
14. Покровский В.И., Поздеев О.К. Медицинская микробиология. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.gamaleya.ru/> Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи РАМН
2. <http://en.edu.ru:8100/db/msg/2351> словарь по микробиологии
3. <http://window.edu.ru/resource/600/40600> Методические указания к лабораторному практикуму по курсам "Санитарная микробиология", "Санитарно-микробиологический контроль на производстве", КПВ "Микробиология"

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь проводить простейшие микробиологические исследования	Решение ситуационных задач с иллюстративными материалами. Решение заданий в тестовой форме
Уметь дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	Выполнение заданий по определению принадлежности микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам морфологии и культуральных свойств. Выполнение заданий по определению принадлежности бактерий к гр (-) и гр (+) коккам, палочкам, извитым формам в микропрепаратах. Выполнение заданий по определению в микропрепарате грибов и описанию их
Уметь осуществлять профилактику распространения инфекции	Подготовка презентаций. Составление конспекта бесед по профилактике инфекционных заболеваний
Уметь проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований	Решение ситуационных задач с иллюстративными материалами. Решение заданий в тестовой форме
Знать роль микроорганизмов в жизни человека и общества	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
Знать морфологию, физиологию, экологию микроорганизмов, методы их изучения	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
Знать основные методы асептики и антисептики	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
Знать основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме
Знать факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике	Представление проектов. Решение заданий в тестовой форме

## Приложение 1

### КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.</p> <p>ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.</p> <p>ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.</p>	
<p><b>Уметь:</b> проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;</p>	<p>Практические работы №1. Устройство, оборудование и режим микробиологической лаборатории, устройство, оснащение, правила работы Практическое занятие №3 . Микроскопические методы исследования. Практическое занятие №4. Изучение морфологии бактерий Практическая работа № 12 .Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований</p>
<p><b>Знать:</b> . роль микроорганизмов в жизни человека и общества; -морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;</p>	<p>Тема 4.2. Общая характеристика и классификация гельминтов, методы их изучения. Тема 6.1. Микрофлора организма человека. Сбор ,хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Выполнение заданий по определению принадлежности микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам морфологии и культуральных свойств.</li> <li>✓ Выполнение заданий по определению принадлежности бактерий к гр (-) и гр (+), бактериям, коккам, палочкам, извитым формам в микропрепаратах.</li> <li>✓ Выполнение заданий по определению в микропрепарате грибов и описанию их.</li> <li>✓ Выполнение заданий по обнаружению в биологическом материале или объектах окружающей среды простейших и гельминтов и описание их.</li> <li>✓ Демонстрация умения отличать по культуральным свойствам кишечную палочку (на ср. Эндо), стафилококки (на желточно-солевом агаре) и другие микроорганизмы при их культивировании на элективных средах.</li> <li>✓</li> </ul>
<p>ПК 1.1, Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.</p> <p>ПК 1.2. Проводить санитарно - гигиеническое воспитание населения.</p> <p>ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.</p>	



Уметь: осуществлять профилактику распространения инфекции.	Практическая работа № 9 Обнаружение гельминтов в биологическом материале объектов окружающей среды Методы микробиологической диагностики гельминтозов. Профилактика гельминтозов Практическая работа №11. Профилактика вирусных инфекций
Знать: - основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;	Тема 5.3. Противовирусные препараты. Тема 6.4. Внутрибольничные инфекции.
Самостоятельная работа студента	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Решение проблемно-ситуационных задач.</li> <li>✓ Подготовка агитационных материалов, презентаций на электронном носителе.</li> <li>✓ Составление текста бесед по профилактике инфекционных заболеваний для разных групп населения.</li> <li>✓ Выступление с беседами по вопросам профилактики распространения инфекционных заболеваний в школах, лечебно-профилактических учреждениях, учебных группах и др. (справка из места проведения беседы)</li> </ul>
ПК 2.5.Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно- диагностического процесса. ПК 2.6.Вести утвержденную медицинскую документацию	
Уметь: проводить простейшие микробиологические исследования	Практическое занятие №3 Микроскопические методы исследования. Практическое занятие № 7. Методы микробиологической диагностики микозов: Практическая работа №8. Обнаружение простейших в биологическом материале и объектах окружающей среды. Методы микробиологической диагностики протозоозов Практическая работа №10. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций.
Знать: роль микроорганизмов в жизни человека и общества;	Тема 1.1. Введение Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Тема 1.2. Принципы классификация микроорганизмов. Тема 2.3. Морфология микроорганизмов.
Самостоятельная работа:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Составление рефератов по истории и развитию науки микробиологии, о современных достижениях и проблемах использования микроорганизмов на благо человека и борьбы с ними.</li> <li>✓ Выполнение тестовых заданий на тему: «Предмет и задачи микробиологии, история микробиологии, научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии»</li> </ul>
ПК 2.1.Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств. ПК 2.2.Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участ-	

<p>никами лечебного процесса.  ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.</p>	
<p>Уметь:  дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;</p>	<p>Практическое занятие № 7. Методы микробиологической диагностики микозов</p>
<p>Знать:  факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.</p>	<p>Тема 4.1. Общая характеристика и классификация простейших, методы их изучения. Частная протозоология  Тема 5.1. Классификация и структура вирусов. Культивирование и репродукция вирусов. Методы изучения вирусов</p>
<p>Самостоятельная работа:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Выполнение заданий по определению принадлежности микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам морфологии и культуральных свойств.</li> <li>✓ Выполнение заданий по определению принадлежности бактерий к гр (-) и гр (+), бактериям, коккам, палочкам, извитым формам в микропрепаратах.</li> <li>✓ Выполнение заданий по определению в микропрепарате грибов и описанию их.</li> <li>✓ Выполнение заданий по обнаружению в биологическом материале или объектах окружающей среды простейших и гельминтов и описание их.</li> <li>✓ Демонстрация умения отличать по культуральным свойствам кишечную палочку (на ср. Эндо), стафилококки (на желточно-солевом агаре) и другие микроорганизмы при их культивировании на элективных средах.</li> <li>✓ Выполнение тестовых заданий</li> </ul>

## Приложение 2

### ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технология формирования ОК на учебных занятиях
Перечисляются ОК, указанные в пояснительной записке	
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>-подготовка устного сообщения «Профессия медицинского работника » на лекционном занятии.</li> <li>-выполнение компетентностно- ориентированных заданий</li> </ul>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-самостоятельное выполнение ситуационных задач и тестовых заданий</li> <li>-оставление и разработка словаря (гlossария).</li> <li>- подготовка устных сообщений и рефератов по темам курса;</li> <li>-выполнение компетентностно- ориентированных заданий;</li> <li>-выполнение индивидуальной самостоятельной работы.</li> </ul>
<p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7 .Брать на себя ответственность за работы членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-подготовка к участию в деловой игре;</li> <li>-выполнение компетентностно- ориентированных заданий;</li> <li>-выполнение групповых заданий.</li> </ul>
<p>ОК 5 Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельный поиск и демонстрация на занятиях научно-популярных и учебных видео-фильмов;</li> <li>- подготовка электронных презентаций ;</li> <li>- подготовка электронных лекций ;</li> <li>- самостоятельного изучения материала.</li> <li>- выполнение компетентностно- ориентированных заданий</li> </ul>