

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России

_____ М.В. Хорева

« 23 » июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИММУНОГЕРИАТРИЯ»**

Специальность

31.08.26 Аллергология и иммунология

Направленность (профиль) программы

Аллергология и иммунология

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Иммуногериатрия» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 106, педагогическими работниками кафедры Иммунологии медико-биологического факультета

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Пашенко Ольга Евгеньевна	К.м.н.	Доцент кафедры иммунологии МБФ
2	Ганковская Людмила Викторовна	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры иммунологии МБФ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Иммуногериатрия» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Иммунологии медико-биологического факультета по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология.

протокол № 38 от «13» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой

_____/Хаитов М.Р./

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля).....	4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.....	6
3. Содержание дисциплины (модуля).....	7
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	8
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	8
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	9
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	9
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	11
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)	11
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю).....	12
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю).....	14

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Приобретение знаний, умений и навыков в диагностике, лечении и реабилитации лиц пожилого и старческого возраста с иммунопатологическими заболеваниями и состояниями, необходимых для профессиональной деятельности врача-аллерголога-иммунолога.

Задачи дисциплины (модуля)

- Приобретение знаний о возрастных особенностях иммунной системы, иммунологических маркерах физиологического и патологического старения;
- Приобретение знаний об этиологии, иммунопатогенезе основных заболеваний, ассоциированных с возрастом (ишемической болезни сердца, ишемической болезни мозга, нейродегенеративных заболеваний, сахарного диабета 2 типа, остеопороза и др.), клинической картине, особенностях течения, о принципах их иммунодиагностики и иммунокоррекции;
- Приобретение знаний умений и навыков в диагностике, терапии и медицинской реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста с иммунопатологическими заболеваниями и состояниями.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте			
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– аллергологию и иммунологию, – геронтологию, гериатрию, – профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных	
	Уметь	– пользоваться профессиональными источниками информации – анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу)	
	Владеть	– алгоритмом сравнительного анализа - дифференциально-диагностического поиска на основании полученных данных обследования и использования профессиональных источников информации	
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи населению по профилю "аллергология и иммунология"			
ПК-1.1 Проводит обследование пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или)	Знать	– закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах – возрастные особенности иммунной системы – иммунологические маркеры физиологического и	

иммунодефицитных состояний, установления диагноза		патологического старения – факторы риска возникновения возраст ассоциированных заболеваний – заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании иммунной системы – факторы риска, патогенетические механизмы и клинические проявления основных иммунопатологических состояний у пациентов пожилого и старческого возраста, их диагностику и дифференциальную диагностику – методы лабораторных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов пожилого и старческого возраста – методику молекулярно-генетического обследования в иммуногериатрии. – принципы лабораторной диагностики в гериатрии.
	Уметь	– использовать методы осмотра и обследования пациентов пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования – формировать на основании полученных результатов обследования группы риска по развитию возрастной патологии и патологии иммунной системы. – обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов пожилого и старческого возраста – составить план иммунологического обследования и лечения больного пожилого и старческого возраста – интерпретировать и анализировать результаты лабораторного и инструментального обследования пациентов пожилого и старческого возраста.
	Владеть	– методикой сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) пожилого и старческого возраста. – методикой осмотра пациентов пожилого и старческого возраста. – методикой формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных обследований пациентов пожилого и старческого возраста. – анализировать и правильно интерпретировать результаты иммунологических методов обследования в гериатрии – методами ранней диагностики иммунопатологических состояний в пожилом и старческом возрасте.
ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, контролирует его эффективность и безопасность	Знать	– клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с возрастными особенностями. – методы медикаментозного и немедикаментозного лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в пожилом и старческом возрасте, медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. – особенности фармакотерапии иммунопатологических состояний у пациентов пожилого и старческого возраста
	Уметь	– назначать лекарственные препараты, медицинские

		изделия и лечебное питание пациентам пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями. – назначать немедикаментозное лечение пациентам пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями. – оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения – проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения
	Владеть	– методикой назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями. – методикой назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры и иных методов терапии – пациентам пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в том числе с гематологическими осложнениями. – навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения для пациентов пожилого и старческого возраста
ПК-1.3 Проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов	Знать	– основы и методы медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях в пожилом и старческом возрасте. – медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий – медицинские показания для направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.
	Уметь	– определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. – проводить мероприятия по медицинской реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов
	Владеть	– методами реализации мероприятий медицинской реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов – навыками направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	90	-	90	-	-
Лекционное занятие (Л)	6	-	6	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	84	-	84	-	-
Консультации (К)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	18	-	18	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	<i>Зачет</i>	-	3	-	-
Общий объем	в часах	108	-	108	-
	в зачетных единицах	3	-	3	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Введение в иммуногериатрию.

Система врожденного и приобретенного иммунитета при старении: основные структурные и функциональные изменения. Иммунологическая теория старения. Система врожденного и приобретенного иммунитета при старении. Роль возрастной инволюции тимуса в старении человека. Теория «воспалительного старения». Иммунологические маркеры физиологического и патологического старения. Принципы оценки возрастных изменений иммунного статуса человека тестами 1-го и 2-го уровней. Молекулярно-генетическое обследование в иммуногеронтологии. Принципы лабораторной аллелодиагностики в гериатрии. Отличительные особенности иммунного статуса долгожителей: состояние клеточного и гуморального звеньев иммунитета, провоспалительные цитокины.

Раздел 2. Иммунопатогенез основных возраст-ассоциированных заболеваний, принципы их иммунодиагностики и иммунокоррекции.

Иммунопатогенез сердечно-сосудистых заболеваний: ишемическая болезнь сердца, ишемическая болезнь мозга. Влияние факторов врожденного и адаптивного иммунитета на формирование сердечно-сосудистой патологии у людей разного возраста, социальной активности, питания и т.д. Иммунодиагностика сердечно-сосудистых заболеваний: иммунологические маркеры, их интерпретация и использование в клинической практике. Подходы к иммунокоррекции сердечно-сосудистых заболеваний в зависимости от иммунологических маркеров.

Иммунопатогенез нейродегенеративных заболеваний, формирующихся в пожилом и старческом возрасте. Основные иммунологические маркеры. Связь с факторами врожденного и адаптивного иммунитета. Принципы иммунодиагностики. Подходы к иммунокоррекции.

Иммунопатогенез возраст-ассоциированных эндокринологических заболеваний - сахарный диабет 2 типа, остеопороз. Влияние факторов врожденного и адаптивного иммунитета на формирование данного вида патологии. Принципы их иммунодиагностики и иммунокоррекции.

Раздел 3. Иммунопатологические заболевания и состояния пожилого и старческого возраста.

Особенности иммунной системы в пожилом и старческом возрасте. Влияние возрастных изменений иммунной системы на частоту формирования и течение иммунодефицитных состояний и аллергических заболеваний.

Особенности клинического течения первичных иммунодефицитов в пожилом и старческом возрасте. Подходы к диагностике и терапии первичных иммунодефицитных состояний у пожилых. Подходы к реабилитационным мероприятиям у пожилых пациентов с первичными иммунодефицитами. Показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения.

Вторичные иммунодефициты пожилых. Этиология и иммунопатогенез развития вторичных иммунодефицитов в пожилом и старческом возрасте. Особенности клиники, диагностики. Подходы к иммунокоррекции вторичных иммунодефицитов у пожилых. Реабилитационные мероприятия при вторичных иммунодефицитных состояниях у пожилых.

Особенности аутоиммунной патологии и лимфопролиферативных заболеваний в пожилом и старческом возрасте. Этиологические факторы, изменения иммунной системы, приводящие к повышенному риску развития данной патологии в пожилом возрасте. Подходы к иммунодиагностике, иммунокоррекции. Диспансерное наблюдение таких пациентов. Основы реабилитационных мероприятий при развитии аутоиммунной и лимфопролиферативной патологии у пожилых. Санаторно-курортное лечение, показания и противопоказания.

Особенности течения аллергических заболеваний у пожилых. Факторы риска развития аллергии в старших возрастных группах. Клиническое течение аллергических заболеваний, подходы к диагностике и терапии аллергий у пожилых. Применение аллерген-специфической иммунотерапии в пожилом и старческом возрасте. Реабилитационные мероприятия у пациентов с аллергопатологией в старших возрастных группах.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Конт. акт. раб.	Л	СПЗ	К	СР		
	Полугодие 2	108	90	6	84	-	18	Зачет	
Раздел 1	Введение в иммуногерiatrics	26	22	2	20	-	4	Реферат	УК-1.1 ПК-1.1
Раздел 2	Имунопатогенез основных возраст-ассоциированных заболеваний, принципы их иммунодиагностики и иммунокоррекции	36	30	2	28		6	Реферат	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Раздел 3	Имунопатологические заболевания и состояния пожилого и старческого возраста.	46	38	2	36	-	8	Ситуационные задачи	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	Общий объем	108	90	6	84	-	18	Зачет	

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
Раздел 1	Введение в иммуногериатрию	1. Особенности врожденного иммунитета у пожилых. 2. Особенности адаптивного иммунитета у пожилых. 3. Особенности иммунной системы долгожителей. 4. Правила работы геронтологического консультативного кабинета, геронтологического стационара.
Раздел 2	Иммунопатогенез основных возраст-ассоциированных заболеваний, принципы их иммунодиагностики и иммунокоррекции	1. Иммунопатогенез остеопороза. 2. Иммунодиагностика сердечно-сосудистых заболеваний: иммунологические маркеры, их интерпретация и использование в клинической практике. 3. Подходы к иммунокоррекции заболеваний сердечно-сосудистой системы в пожилом возрасте.
Раздел 3	Иммунопатологические заболевания и состояния пожилого и старческого возраста.	1. Особенности иммунной системы пожилых пациентов. 2. Аутоиммунная патология у людей старших возрастных групп. 3. Подходы к диагностике и терапии первичных иммунодефицитных состояний у пожилых. 4. Основы реабилитационных мероприятий при развитии аутоиммунной и лимфопролиферативной патологии у пожилых.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине (модулю).

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

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
Основная литература		
1.	Аллергология и иммунология [Электронный ресурс]: нац. рук.: крат. изд. / [Е. Н. Медуницына и др.] ; под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 640 с. ил., табл. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
2.	Руководство по геронтологии и гериатрии [Текст]: в 4 т. / под ред. В. Н. Ярыгина, А. С. Мелентьева. - Т. 1: Основы геронтологии; Общая гериатрия / [С. Г. Абрамович, Г. П. Арутюнов, А. И. Арчаков и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	4
3.	Руководство по геронтологии и гериатрии [Текст]: в 4 т. / под ред. В. Н. Ярыгина, А. С. Мелентьева. - Т. 2: Введение в клиническую гериатрию / [М. Х. Абулов, Н. А. Агаджанян, О. В. Александров и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	4
4.	Руководство по геронтологии и гериатрии [Текст] : в 4 т. / под ред. В. Н. Ярыгина, А. С. Мелентьева. - Т. 3: Клиническая гериатрия / [С. Н. Авдеев, В. В. Аникин, В. Н. Анохин и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	4
5.	Руководство по геронтологии и гериатрии [Текст]: в 4 т. / под ред. В. Н. Ярыгина, А. С. Мелентьева. - Т. 4: Клиническая гериатрия / [В. М. Аксенов, В. Ф. Антонив,	4

	Б. Я. Барт и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008.	
6.	Иммунология: норма и патология [Текст]: [учеб. для мед. вузов и ун-тов] / Р. М. Хаитов, Г. А. Игнатъева, И. Г. Сидорович. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2010.	10
7.	Иммунология [Электронный ресурс]: учебник / Р. М. Хаитов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 496 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
8.	Иммунология [Текст]: учебник для медицинских вузов / Р. М. Хаитов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 311 с.	5
9.	Геронтология in Silico: становление новой дисциплины. Математические модели, анализ данных и вычислительные эксперименты: сборник науч. тр. / Марчук Г. И., Анисимов В. Н., Романюх А. А., Яшин А. И. - 4-е изд. [Электронный ресурс] - 538 с. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 496 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp	Удаленный доступ
Дополнительная литература		
1.	Иммунобиология по Джанвэю / К. Мерфи, К. Уивер, Г. А. Игнатъева и др. [Электронный ресурс] – Москва: Логосфера, 2020. – Режим доступа: http://books-ur.ru .	Удаленный доступ
2.	Руководство по геронтологии и гериатрии [Текст]: в 4 т. / под ред. В. Н. Ярыгина, А. С. Мелентьева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (в пер.) : Т. 1 : Основы геронтологии; Общая гериатрия / [С. Г. Абрамович, Г. П. Арутюнов, А. И. Арчаков и др.]. - 2010. - 715 с. : ил.	4
3.	Руководство по геронтологии и гериатрии [Текст]: в 4 т. / под ред. В. Н. Ярыгина, А. С. Мелентьева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -. Т. 2: Введение в клиническую гериатрию / [М. Х. Абулов, Н. А. Агаджанян, О. В. Александров и др.]. - 2010. - 783 с.: ил. - Библиогр. с. 779-783.	4
4.	Руководство по геронтологии и гериатрии [Текст]: в 4 т. / под ред. В. Н. Ярыгина, А. С. Мелентьева. – Т. 3: Клиническая гериатрия / [С. Н. Авдеев, В. В. Аникин, В. Н. Анохин и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	4
5.	Руководство по геронтологии и гериатрии [Текст]: в 4 т. / под ред. В. Н. Ярыгина, А. С. Мелентьева. - Т. 4: Клиническая гериатрия / [В. М. Аксенов, В. Ф. Антонив, Б. Я. Барт и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008.	4

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – <https://rsmu.ru.ru/>, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АСПКВК);

2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. <https://www.garant.ru> Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;

3. <https://polpred.com/news> - база данных отечественных и зарубежных публикаций Обзор СМИ;
4. <https://www.scopus.com/> - единая библиографическая и реферативная база данных рецензируемой научной литературы;
5. <https://clarivate.com> - Web of Science Core Collection - Clarivate поисковая платформа, объединяющая несколько библиографических и реферативных баз данных рецензируемой научной литературы.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Мультимедиа-проектор, компьютер персональный, переносной экран, наборы тематических презентаций, учебные столы, стулья.
2	Компьютерные классы	Персональные компьютеры с WI-FI-роутером для выхода в интернет, с возможностью работы с открытыми компьютерными программами (базами данных)
3	Помещения для симуляционного обучения	Оборудованные столами и стульями, фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом
4	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ

Программное обеспечение

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

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

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на три раздела:

Раздел 1. Введение в иммуногериатрию.

Раздел 2. Иммунопатогенез основных возраст-ассоциированных заболеваний, принципы их иммунодиагностики и иммунокоррекции.

Раздел 3. Иммунопатологические заболевания и состояния пожилого и старческого возраста.

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

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы, список которых приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) и т.п.

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

Таблица 7

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии
СПЗ	Клинический разбор интересного случая во врачебной практике на тему «Диагностика и терапия бронхиальной астмы у пациента старше 60 лет» Цель: Развитие у обучающихся клинического мышления
СПЗ	Клинический разбор интересного случая на тему «Проведение аллерген-специфической иммунотерапии в возрасте старше 60 лет» Цель: Развитие у обучающихся клинического мышления
СПЗ	Решение комплексных ситуативных задач (Case-study) по темам: «Патологическое старение», «Аллергодерматозы пожилых», «Аутоиммунные осложнения у людей старше 70 лет», «Поздний старт первичного иммунодефицита». Создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни позволяет заинтересовать обучающихся в дисциплине, способствует активному усвоению знаний и навыков сбора, обработки и анализа полученной информации. Цель: совместными усилиями не только проанализировать конкретную предложенную ситуацию, но и совместно выработать алгоритм, приводящий к оптимальному практическому решению.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«ИММУНОГЕРИАТРИЯ»**

Специальность

31.08.26 Аллергология и иммунология

Направленность (профиль) программы

Аллергология и иммунология

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2022 г.

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте			
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– аллергологию и иммунологию, – геронтологию, гериатрию, – профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных	
	Уметь	– пользоваться профессиональными источниками информации – анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу)	
	Владеть	– алгоритмом сравнительного анализа - дифференциально-диагностического поиска на основании полученных данных обследования и использования профессиональных источников информации	
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи населению по профилю "аллергология и иммунология"			
ПК-1.1 Проводит обследование пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза	Знать	– закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах – возрастные особенности иммунной системы – иммунологические маркеры физиологического и патологического старения – факторы риска возникновения возраст ассоциированных заболеваний – заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании иммунной системы – факторы риска, патогенетические механизмы и клинические проявления основных иммунопатологических состояний у пациентов пожилого и старческого возраста, их диагностику и дифференциальную диагностику – методы лабораторных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов пожилого и старческого возраста – методику молекулярно-генетического обследования в иммуногериатрии. – принципы лабораторной аллерго диагностики в гериатрии.	
	Уметь	– использовать методы осмотра и обследования пациентов пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования – формировать на основании полученных результатов обследования группы риска по развитию возрастной патологии и	

		патологии иммунной системы. – обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов пожилого и старческого возраста – составить план иммунологического обследования и лечения больного пожилого и старческого возраста – интерпретировать и анализировать результаты лабораторного и инструментального обследования пациентов пожилого и старческого возраста.
	Владеть	– методикой сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) пожилого и старческого возраста. – методикой осмотра пациентов пожилого и старческого возраста. – методикой формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных обследований пациентов пожилого и старческого возраста. – анализировать и правильно интерпретировать результаты иммунологических методов обследования в гериатрии – методами ранней диагностики иммунопатологических состояний в пожилом и старческом возрасте.
ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, контролирует его эффективность и безопасность	Знать	– клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с возрастными особенностями. – методы медикаментозного и немедикаментозного лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в пожилом и старческом возрасте, медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. – особенности фармакотерапии иммунопатологических состояний у пациентов пожилого и старческого возраста
	Уметь	– назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями. – назначать немедикаментозное лечение пациентам пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями. – оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, немедикаментозного лечения – проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения
	Владеть	– методикой назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями. – методикой назначения немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, рефлексотерапии, лечебной физкультуры и иных методов терапии – пациентам пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в том числе с гематологическими осложнениями. – навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения для пациентов пожилого и старческого возраста
ПК-1.3 Проводит и контролирует эффективность	Знать	– основы и методы медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях в пожилом и старческом возрасте.

медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов		– медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий – медицинские показания для направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.
	Уметь	– определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. – проводить мероприятия по медицинской реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов
	Владеть	– методами реализации мероприятий медицинской реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов – навыками направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов.

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при

помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четыrehбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

3. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 2

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание	Код индикатора
	Полугодие 2			
Раздел 1	Введение в иммуногериатрию	Реферат	Темы рефератов. 1. Современные теории старения. 2. Современные представления об изменении иммунитета на фоне старения. 3. Методы иммунодиагностики, применяемые в гериатрии. 4. Особенности работы геронтологической службы в России. 5. Методы аллергодиагностики в гериатрии. 6. Методы диагностики аутоиммунной патологии в старческом возрасте. 7. Этиологические факторы развития иммунодефицитных состояний в пожилом возрасте. 8. Современные представления о методах, препятствующих старению клетки. 9. Современные представления об иммунологических механизмах старения. 10. Механизмы физиологического старения. 11. Маркеры патологического старения. 12. Оценка состояния иммунной системы пожилых людей.	УК-1.1 ПК-1.1
Раздел 2	Иммунопатогенез основных возраст-ассоциированных заболеваний, принципы их иммунодиагностики и иммунокоррекции	Реферат	Темы рефератов 1. Иммунопатогенез сахарного диабета 1 и 2 типов. 2. Методы иммунокоррекции патологии легких у лиц пожилого и старческого возраста. 5. Особенности инфекционных заболеваний в пожилом и старческом возрасте. 6. Иммунопатогенез атеросклероза, методы коррекции. 7. Иммунореабилитация при хронической обструктивной болезни легких. 8. Иммунопатогенез остеопороза. Методы коррекции и реабилитации. 9. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста. 10. Методы ранней диагностики и коррекции нейродегенеративных заболеваний. 11. Иммунодиагностика, медикаментозная коррекция и санаторно-курортное лечение лиц пожилого и старческого возраста с ОНМК.	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Раздел 3	Иммунопатологические заболевания и состояния пожилого и старческого возраста.	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи Задача №1. Пациентка в возрасте 65 лет для профилактики тромбообразования принимала аспирин в течение 1,5 лет, в последующем стала отмечать затруднения в дыхании, одышку, кашель. Задание: 1. Какие клинические и лабораторные обследования следует провести? 2. Предполагаемый диагноз? 3. Каковы мероприятия по коррекции и	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

			терапии? 4. Определите список запрещенных продуктов для данной пациентки. 5. Показано ли санаторно-курортное лечение в данном случае? Задача №2. Пациент в возрасте 75 лет испытывает затруднения при мочеиспускании, ощущает боли в поясничном отделе позвоночника, повышение температуры до субфебрильных цифр. Анализ общей формулы крови показывает выраженную лимфопению, нейтрофильный лейкоцитоз. Клинический анализ мочи – эритроцитурия, протеинурия, цилиндрурия. Задание: 1. Какие дополнительные клинические и лабораторные обследования следует провести? 2. Предположите диагноз. 3. Какое лечение должно быть назначено? 4. Каковы реабилитационные мероприятия в данном случае? Задача №3. Пациентка 89 лет жалуется на постоянную слабость, субфебрильную температуру, периодический кашель с одышкой. Из анамнеза – в последние 4 года часто болеет простудными заболеваниями с осложнениями (гнойный бронхит, синусит, дважды – пневмония). В анализе крови – лейкоцитоз, нейтрофилез, лимфопения, повышение СОЭ. Иммунограмма: Фенотип лимфоцитов периферической крови: CD3 %; 54 (норма 65 – 95); CD4 %; 30 (норма 40-65); CD8 %; 75 (норма 19 – 32); CD19 %; 12 (норма 10-25); CD16+CD56+CD3-; 7 (норма 1-10) Гуморальный иммунитет: IgA – 20,8 мг/дл, (норма 50-150 мг/дл) IgM – 45,1 мг/дл, (норма 75 – 200 мг/дл) IgG – 510 мг/дл (норма 600 – 1200 мг/дл) Задание: 1. Оцените иммунограмму. 2. Предположите диагноз 3. Какие дополнительные обследования необходимы? 4. Назначьте терапию, иммунокоррекцию. 5. Каковы сроки диспансерного наблюдения в данном случае? 6. Назначьте необходимые реабилитационные мероприятия. Задача №4. На приеме – пациент 76 лет с диагнозом: Бронхиальная астма, atopическая	
--	--	--	---	--

			среднетяжелое течение, ремиссия. Со слов пациента, ремиссия наблюдается в течение 6 лет. Медикаменты не принимает. Диспансеризацию не проходил последние 6 лет. На момент осмотра жалоб на затруднение дыхания, кашель нет. При осмотре грудная клетка симметрична, перкуторно – ясный легочный звук. ЧД 17 в минуту. Аускультация легких – дыхание проводится равномерно во все отделы, везикулярное, хрипов нет. Задание: 1. Назначьте необходимые лабораторные и инструментальные исследования по основному диагнозу пациента. 2. С какими иммунологическими механизмами может быть связана ремиссия заболевания в пожилом возрасте? Задача №5. В стационар поступает женщина 80 лет с направляющим диагнозом: Двусторонняя нижнедолевая пневмония на фоне первичного иммунодефицита, синдрома гиперIgE. Задание: 1. Опишите молекулярно-генетические механизмы развития ГиперIgE синдрома. 2. Какие лабораторные и инструментальные исследования необходимы данной пациентке? 3. Какие проявления ГиперIgE синдрома протекают тяжелее в пожилом возрасте? 4. Необходимые меры при диспансеризации таких пациентов.	
--	--	--	--	--

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации - зачету

1. Современные теории старения.
2. Иммунологическая теория старения.
3. «Воспалительное» старение.
4. Особенности иммунной системы пожилых и долгожителей.
5. Тесты 1 и 2 уровней в гериатрии.
6. Иммунологические маркеры физиологического и патологического старения.
7. Принципы алергодиагностики в гериатрии.
8. Иммунопатогенез, этиология, диагностика и терапия ишемической болезни сердца.
9. Иммунопатогенез, этиология, иммунологическая коррекция болезни Альцгеймера.
10. Иммунопатогенез и этиологические факторы ишемической болезни мозга.
11. Иммунопатогенез остеопороза, методы профилактики и коррекции.
12. Иммунопатогенез сахарного диабета 1 и 2 типов. Коррекция, методы реабилитации.
13. Особенности аллергических заболеваний в пожилом возрасте.
14. Аутоиммунные заболевания у лиц пожилого и старческого возраста. Этиология, особенности течения и терапии.
15. Вторичные иммунодефициты в пожилом и старческом возрасте. Этиологические факторы, проявления, диагностика.

16. Терапия, профилактика и коррекция вторичных иммунодефицитов в пожилом и старческом возрасте.

17. Первичные иммунодефициты в пожилом и старческом возрасте, проявления, диагностика, диспансерное наблюдение, терапия и реабилитация.

18. Аллергодерматозы у лиц пожилого и старшего возраста, особенности, диагностика и терапия.

19. Особенности диагностики бронхиальной астмы у лиц в пожилом и старческом возрасте.

20. Лимфопролиферативные заболевания в пожилом и старческом возрасте. Особенности.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю)

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий.

Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет увязать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом же или последующих учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный и комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. Поэтому в целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный, уплотненный опрос, сочетая устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений,

владений, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала.

Вопросы для устного и письменного опроса сопровождаются тщательным всесторонним продумыванием содержания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, поиском путей активизации деятельности всех обучающихся группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий (активность, полнота ответов, способность поддерживать дискуссию, профессиональный язык и др.).

Текущий контроль успеваемости в виде реферата

Подготовка реферата имеет своей целью показать, что обучающийся имеет необходимую теоретическую и практическую подготовку, умеет аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы.

При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из собственных научных интересов.

Реферат должен носить характер творческой самостоятельной работы.

Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы, но также должно отражать авторскую аналитическую оценку состояния проблемы и собственную точку зрения на возможные варианты ее решения.

Обучающийся, имеющий научные публикации может использовать их данные при анализе проблемы.

Реферат включает следующие разделы:

–введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цели и задачи исследования);

–содержание (состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть проблемы, оценка описанных в литературе основных подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.);

–заключение (краткая формулировка основных выводов);

–список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой.

Требования к списку литературы:

Список литературы составляется в соответствии с правилами библиографического описания (источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности - по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников; необходимо указать место издания, название издательства, год издания). При выполнении работы нужно обязательно использовать книги, статьи, сборники, материалы официальных сайтов Интернет и др. Ссылки на использованные источники, в том числе электронные – обязательны.

Объем работы 15-20 страниц (формат А4) печатного текста (шрифт № 14 Times New Roman, через 1,5 интервала, поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см).

Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами, причем наиболее ценными из них являются те, что самостоятельно составлены автором.

Текущий контроль успеваемости в виде подготовки презентации

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия.

Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Примерная схема презентации

1. Титульный слайд (соответствует титульному листу работы);
2. Цели и задачи работы;
3. Общая часть;
4. Защищаемые положения (для магистерских диссертаций);
5. Основная часть;
6. Выводы;
7. Благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

Требования к оформлению слайдов

Титульный слайд

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

Общие требования

Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух минут.

Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки.

Дизайн должен быть простым и лаконичным.

Каждый слайд должен иметь заголовок.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание от его содержательной части.

Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

Оформление заголовков

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда.

Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Точку в конце заголовков не ставить.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6).

Рекомендуемый размер одного информационного блока – не более 1/2 размера слайда.

Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.

Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить.

Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо.

Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда.

Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Выбор шрифтов

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.

Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

Цветовая гамма и фон

Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент.

Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов.

Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например, заголовки - зеленый, текст – черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах.

Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

Стиль изложения

Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством.

Не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочтает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка – представление на слайде более чем одной мысли.

Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается.

Текст на слайдах лучше форматировать по ширине.

Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст.

Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Слова и картинки должны появляться параллельно «озвучке».

Оформление графической информации, таблиц и формул

Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.

Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовок.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки.

Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на её показ.

Текущий контроль успеваемости в виде тестовых заданий

Оценка теоретических и практических знаний может быть осуществлена с помощью тестовых заданий. Тестовые задания могут быть представлены в виде:

Тестов закрытого типа – задания с выбором правильного ответа.

Задания закрытого типа могут быть представлены в двух вариантах:

- задания, которые имеют один правильный и остальные неправильные ответы (задания с выбором одного правильного ответа);
- задания с выбором нескольких правильных ответов.

Тестов открытого типа – задания без готового ответа.

Задания открытого типа могут быть представлены в трех вариантах:

- задания в открытой форме, когда испытуемому во время тестирования ответ необходимо вписать самому, в отведенном для этого месте;
- задания, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества (задания на установление соответствия);

– задания на установление правильной последовательности вычислений, действий, операций, терминов в определениях понятий (задания на установление правильной последовательности).

Текущий контроль успеваемости в виде ситуационных задач

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу реальных ситуаций, требующих не всегда стандартных решений. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучающиеся должны определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.

На учебных занятиях, как правило, применяются следующие виды ситуаций:

– Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание факторов из реальной профессиональной сферы деятельности. Обучающиеся пытаются найти решение или пройти к выводу о его невозможности.

– Ситуация-оценка – описывает положение, вывод из которого в определенном смысле уже найден. Обучающиеся проводят критический анализ ранее принятых решений, дают мотивированное заключение.

– Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо сложную процедуру или ситуацию. Ситуация-иллюстрация в меньшей степени стимулирует самостоятельность в рассуждениях, так как это примеры, поясняющие излагаемую суть представленной ситуации. Хотя и по поводу их может быть сформулирован вопрос или согласие, но тогда ситуация-иллюстрация уже переходит в ситуацию-оценку.

– Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем. Такие ситуации способствуют развитию навыков в обработке или обнаружении данных, относящихся к исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, в процессе их решения обучающиеся приобрести опыт.

Контроль знаний через анализ конкретных ситуационных задач в сфере профессионально деятельности выстраивается в двух направлениях:

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающие заранее изучили ситуацию.

2. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации, что существенно углубляет опыт обучающихся, каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить множество их оценок, дополнений, изменений и прийти к собственному решению ситуации.

Метод анализа конкретных ситуаций стимулирует обучающихся к поиску информации в различных источниках, активизирует познавательный интерес, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы.

Принципы разработки ситуационных задач

– ситуационная задача носит ярко выраженный практико-ориентированный характер;

– для ситуационной задачи берутся темы, которые привлекают внимание обучающихся;

–ситуационная задача отражает специфику профессиональной сферы деятельности, который вызовет профессиональный интерес;

–ситуационная задача актуальна и представлена в виде реальной ситуации;

–проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи понятна обучающему;

–решение ситуационных задач направлено на выявление уровня знания материала и возможности оптимально применить их в процессе решения задачи.

Решение ситуационных задач может быть представлено в следующих вариантах

–решение задач может быть принято устно или письменно, способы задания и решения ситуационных задач могут быть различными;

–предлагается конкретная ситуация, дается несколько вариантов ответов, обучающийся должен выбрать только один – правильный;

–предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий, и обучающийся должен выбрать правильные и неправильные ответы из этого списка;

–предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, обучающийся должен выстроить эти действия по порядку очередности и важности;

–предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, обучающийся сам ищет выход из сложившейся ситуации.

Применение на учебных занятиях ситуационных задач способствует развитию у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информации, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях. Что в свою очередь, обогащает субъектный опыт обучающихся в сфере профессиональной деятельности, способствует формированию компетенций, способности к творческой самостоятельности, повышению познавательной и учебной мотивации.

Оценки текущего контроля успеваемости фиксируются в ведомости текущего контроля успеваемости.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом (семинарском) занятии.

Промежуточная аттестация в форме экзамена или зачета с оценкой осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в период экзаменационной (зачетно-экзаменационной) сессии, установленной календарным учебным графиком.