

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по факультативной дисциплине Клиническая иммунология, аллергология**

Специальность 14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология

Кафедра клинической микологии, аллергологии и иммунологии

Курс 2,3 Семестр IV, V

Экзамен (3 курс V семестр) 36 часов Зачет нет

Лекции 12 часов

Семинары нет

Научно-практические занятия 24 часа

Лабораторная работа нет

Коллоквиум нет

Консультации нет

Всего часов аудиторной работы 36 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 72 часа

Общая трудоемкость дисциплины 144 часа/4 зач. ед.

Рабочая программа составлена на основании паспорта научной специальности 14.03.09 - клиническая иммунология, аллергология, представленного на сайте ВАК.

**Составители рабочей программы:**

Климко Н.Н., заведующий кафедрой клинической микологии, аллергологии и иммунологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России,

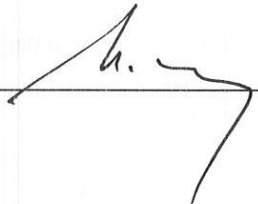
Серебряная Н.Б., профессор кафедры клинической микологии, аллергологии и иммунологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук,

Козлова Я.И., доцент кафедры клинической микологии, аллергологии и иммунологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук,

Мелёхина Ю.Э., доцент, зав. учебной частью кафедры клинической микологии, аллергологии иммунологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры клинической микологии, аллергологии и иммунологии

«11» марта 2020 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой, профессор  Н.Н. Климко

**СОГЛАСОВАНО:**

Учебно-методический отдел

« 11 » 03 2020 г.

Заведующий отделом  М.С. Шляпкинова

Принято ученым советом университета

« 27 » 03 2020 г.

Ученый секретарь  Н.В. Бакулина

### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Целью** изучения дисциплины является приобретение знаний, необходимых для проведения научных исследований в области клинической иммунологии, аллергологии

#### **Задачи:**

- подготовка к сдаче кандидатского экзамена.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Учебная дисциплина изучается в IV и V семестрах и к разделу учебного плана Факультатив.

Знания, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена и написании научно-квалификационной работы (диссертации) по научной специальности 14.03.09 - Клиническая иммунология, аллергология.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	IV	V
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
В том числе:				
Лекции		12	6	6
Научно-практические занятия (НПЗ)		24	12	12
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:				
Подготовка к занятиям		16	8	8
Самостоятельная проработка отдельных тем дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом (СРА).		56	28	28
<b>Промежуточная аттестация (всего)</b>	<b>1</b>	<b>36</b>		<b>36</b>
Экзамен	1	36		36
<b>Общая трудоемкость часы/зач. ед.</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>90</b>

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела модуля	Л	С	НПЗ	ЛР	КЛ	К	СРА	Всего часов
1.	Фундаментальные исследования, посвященные изучению строения, функционирования иммунной системы и механизмов иммунной защиты.	4	–	8	–	–	–	24	36
2.	Изучение патогенеза иммунозависимых заболеваний (иммунодефицитных состояний, аллергической и аутоиммунной патологии).	4	–	8	–	–	–	24	36

№ п/п	Наименование раздела модуля	Л	С	НПЗ	ЛР	КЛ	К	СРА	Всего часов
3.	Разработка и усовершенствование методов диагностики, лечения и профилактики аллергических и иммунопатологических процессов.	4	–	8	–	–	–	24	36
	Итого	12		24	4	4	-	72	108

#### 4.2. Тематический план лекционного курса (семестр –4)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	<b>Организация иммунного ответа</b> Современные представления об особенностях индукции и реализации иммунного ответа в барьерных тканях организма (кожа и слизистые) и «забарьерных тканях» (ЦНС, гонады, тимус). Возраст и иммунный ответ: особенности иммунорегуляции и их последствия.	2	РР - презентация
2.	<b>Патологический иммунный ответ</b> Генетические и средовые факторы, связанные с развитием основных иммунопатологических синдромов (инфекционного, аллергического, аутоиммунного, лимфопролиферативного). Варианты патологического иммунного ответа и их клинические проявления.	2	РР - презентация
3.	<b>Имунопатогенез инфекционных заболеваний</b> Варианты иммунопатогенеза инфекционных заболеваний, связанных с особенностями уклонения от иммунного ответа вирусных, бактериальных, грибковых и гельминтных патогенов. Имунопатогенез системных и органоспецифических аутоиммунных заболеваний. Клинико-патогенетические параллели.	2	РР - презентация

#### 4.3. Тематический план лекционного курса (семестр - 5)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	<b>Аллергические и псевдоаллергические реакции</b> Клиническая аллергология: генетические и средовые факторы патогенеза аллергии, аллергическое воспаление как феномен дисфункции врожденного и адаптивного иммунитета, клинико-патогенетические параллели, патогенез и клинические особенности псевдоаллергических реакций.	2	РР - презентация

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
2.	<b>Диагностика и лечение аллергических заболеваний.</b> Кожные аллергические пробы. Выявление в сыворотке крови специфических IgE. Проявления лекарственной аллергии и методы ее диагностики. Аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ). Использование моноклональных антител в коррекции аллергического воспаления. Основы фармако-терапии аллергических синдромов.	2	PP - презентация
3.	<b>Иммуотропная терапия и иммунопрофилактика.</b> Классификация иммуотропных препаратов. Иммунодепрессанты – механизмы действия, показания к назначению, противопоказания, побочные эффекты. Глюкокортикостероидные препараты – механизмы действия, показания к применению, осложнения, тактика выбора схем лечения. Иммуностимуляторы – механизмы действия, показания к назначению, противопоказания, побочные эффекты. Иммунокорректоры – механизмы действия, показания к применению, тактика выбора схем лечения. Иммуноглобулины Вакцинация: показания и противопоказания. Современный «прививочный календарь». Иммунные сыворотки и специфичные иммуноглобулиновые препараты (синагис, цитотект): их профилактическое и лечебное применение, риски и осложнения.	2	PP - презентация

#### 4.4. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 4)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	<b>Основные этапы развития иммунного ответа.</b> Установление причинно-следственных связей тканевой организации и функции с особенностями гомеостатического иммунного надзора и течением воспалительных реакций в барьерных тканях организма (кожа и слизистые) и «забарьерных тканях» (ЦНС, гонады, тимус). Влияние возраста на иммунный ответ: особенности иммунорегуляции и их последствия.	4
2.	<b>Иммунодиагностика, иммунограмма и принципы её оценки.</b> Практическое использование результатов лабораторных исследований факторов иммунной системы и клинических данных пациентов. Требования к лабораторному оборудованию и метрологическому обеспечению в иммунологической лаборатории для лабораторных исследований. Решение практических задач по оценке и интерпретации результатов исследования иммунного статуса у здоровых лиц и пациентов с различными заболеваниями.	4

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
3.	<p><b>Аллергодиагностика, основные принципы аллерген-специфической терапии.</b></p> <p>Практическое использование результатов лабораторных исследований уровней специфических IgE к различным группам аллергенов. Интерпретация результатов кожного тестирования. Молекулярная аллергология. Правила отбора пациентов для проведения аллерген-специфической иммунотерапии. Показания и противопоказания для проведения лечения иммунобиологическими препаратами. Решение практических задач по оценке и интерпретации результатов аллергопанелей.</p>	4

#### 4.5. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 5)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	<p><b>Планирование собственных профессиональных достижений для выполнения задач научного исследования по иммунологии и аллергологии.</b></p> <p>Анализ научной деятельности автора по публикациям. Работа с Интернет ресурсом Научная электронная библиотека <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a> – авторский каталог. Поиск проводимых научно – практических конференций по тематике «Иммунология и аллергология». Составление плана профессионального развития и представление его в формате РР - презентации.</p>	4
2.	<p><b>Практическое использование результатов исследования по разным направлениям иммунологии и аллергологии, обобщение и представление результатов исследования в печатной и электронной форме.</b></p> <p>Рекомендации по подготовке научных статей в высокорейтинговые российские журналы с тематикой медицинская иммунология и аллергология. Работа с Интернет ресурсом Научная электронная библиотека <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a> – каталог журналов. Международные базы данных научных публикаций. Составление рейтинга журналов по наукометрическим показателям.</p>	4
4.	<p><b>Практическое использование результатов научных исследований в области иммунологии и аллергологии в педагогической деятельности.</b></p> <p>Анализ авторефератов диссертаций по специальности 14.03.09 – клиническая иммунология и аллергология. Составление 10 тестов для оценки знаний студентов по разным направлениям иммунологии.</p> <p>Подготовка фрагмента практического занятия для студентов по иммунологии с контрольными заданиями, в том числе для дистанционного обучения.</p>	4

## 5. Организация текущего и промежуточного контроля знаний (Приложение А)

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела модуля	Оценочные средства	
				Виды	Вопросы для собеседования
1	2	3	4	5	6
1.	4	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Фундаментальные исследования, посвященные изучению строения, функционирования иммунной системы и механизмов иммунной защиты. Изучение патогенеза иммунозависимых заболеваний (иммунодефицитных состояний, аллергической и аутоиммунной патологии).	Собеседование	18
2.	4	Промежуточный контроль (выполнено / не выполнено)			
3.	5	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Разработка и усовершенствование методов диагностики, лечения и профилактики аллергических и иммунопатологических процессов.	Собеседование	17
4.	5	Промежуточная аттестация	Кандидатский экзамен	Собеседование	35

### 5.1. Примеры оценочных средств:

#### Пример вопросов для собеседования

1. Методологические проблемы современных научных исследований в области иммунологии и аллергологии
2. Современные методы и технологии изучения иммунных параметров и иммунного статуса человека.

### 6. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным и практическим занятиям с использованием конспектов лекций, Интернет-ресурсов, научной литературы (на русском и английском языках)	16	Собеседование, библиографические и реферативные обзоры литературы, аннотированные списки научных работ.

## 6.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Текущий контроль
Современные достижения иммуноотерапии в области аллергологии	16	1. Аллергология и иммунология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (Серия "Национальные руководства"). - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409039.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409039.html</a> 2. Детская аллергология. Руководство для врачей. Под ред. АА. Баранова, И.И. Балаболкина 2006 г., 688 с, издательство «ГЭОТАР- Медиа».	Собеседование
Современные направления и достижения в иммуноотерапии пациентов при различных иммунопатологических состояниях	20	1. Оценка и коррекция иммунного статуса. Никулин Б.А., 2008 г., 376 с, издательство «ГЭОТАР-Медиа» 2. Клиническая иммунология : учебник / А. М. Земсков, В. М. Земсков, А. В. Караулов ; ред. А.М. Земсков. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2006. - 320 с.	Собеседование
Анализ мирового и отечественного опыта иммунологического обеспечения в трансфузиологии и трансплантологии	20	1. Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д. Иммунология. Пер. с англ., М., Мир. 2000. - 592 с. 2. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А.А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html</a> ЭМБ «Консультант врача» 3. Патология крови : Пер. с англ. / Ф. Дж. Шиффман. - М. : Бином Невский диалект, 2000 с	Собеседование
Итого	56		

**6.2. Примерная тематика курсовых работ:** не планируется

**6.3. Примерная тематика рефератов:** не планируется

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (Приложение Б):

### Основная литература

1. Иммунология : учебник / Р. М. Хаитов. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2006. - 311 с.
2. Вакцины и вакцинация [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.В. Зверева, Р.М. Хаитова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428665.html>



3. Аллергология и иммунология [Электронный ресурс] / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427347.htm>
4. Аллергология и иммунология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (Серия "Национальные руководства"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409039.html>
5. Детская аллергология : Руководство для врачей / ред. А. А. Баранов, И. И. Балаболкин. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2006. - 688 с. : ил.
6. Оценка и коррекция иммунного статуса. Никулин Б.А., 2008 г., 376 с, издательство «ГЭОТАР-Медиа».

#### **Дополнительная литература**

1. Аллергология : Клинические рекомендации / ред. Р. М. Хаитов, Н. И. Ильина. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2006. - 240 с.
2. Атопический дерматит у детей [Электронный ресурс] : Руководство / Мачарадзе Д.Ш. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970405055-0.html>
3. Клиническая иммунология : учебник / А. М. Земсков, В. М. Земсков, А. В. Караулов ; ред. А.М. Земсков. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2006. - 320 с.
4. Иммунология : Пер. с англ. / Д. Мейл, Дж. Бростофф, Д. Б. Ройтт, А. Ройтт. - М. : Логосфера, 2007. - 555,[1] с. : ил.
5. Пищевая аллергия : учебное пособие / В.А. Александрова. - 2001. - 19 с.
6. Профилактика неблагоприятных побочных реакций: врачебная тактика рационального выбора и применения лекарственных средств [Электронный ресурс] / Андреев Д.А., Архипов В.В., Бердникова Н.Г. и др. / Под ред. Н.В. Юргеля, В.Г. Кукеса. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414323.html>
7. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР Руководство по лабораторным методам диагностики[Электронный ресурс] / А.А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html> ЭМБ «Консультант врача»
8. Руководство по клинической иммунологии. Диагностика заболеваний иммунной системы [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Хаитов Р.М., Пинегин Б.В., Ярилин А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409176.html>
9. Микогенная аллергия : учебное пособие / Н. Н. Климко, Я. И. Козлова. - СПб. : Изд-во СПбМАПО, 2010. - 21 с.
10. Патофизиология крови :Пер.с англ. / Ф.Дж. Шиффман. - М. : Бинوم Невский диалект, 2000. - 448 с.
11. Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д. Иммунология. Пер. с англ.,М.,Мир.2000. - 592 с. Руководство по лабораторным методам диагностики[Электронный ресурс] / А.А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html> ЭМБ «Консультант врача»

#### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Web of science – <http://apps.webofknowledge.com>
2. Scopus - <https://www.scopus.com>
3. ClinicalKey – <https://clinicalkey.com/#/>
4. Электронно-библиотечная система elibrary - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Электронно-библиотечная система «Консультант врача» - <http://www.rosmedlib.ru>
6. Всемирная организация здравоохранения - <http://www.who.int>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» - <http://www.studmedlib.ru>

8. [www.sportmedicine.ru](http://www.sportmedicine.ru)  
 9. [www.mosgorzdrav.ru](http://www.mosgorzdrav.ru)  
 10. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> PubMed база данных медицинских и биологических публикаций Национального центра биотехнологической информации (NCBI) на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование помещения (аудитории)	Адрес	Площадь, м <sup>2</sup>	Посадочные места (столы, стулья, парты), шт.	Оснащение	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Уч. аудитория кафедры клинической микологии, аллергологии и иммунологии №94 (по плану ПИБ)	Сантьяго де Куба д.1/28, 2 этаж	32,0 м <sup>2</sup>	2-х местных парт – 10 шт., стол преподавателя – 1шт., 21 стул.	проектор, ноутбук, доска Есть доступ к интернету и локальной сети СЗГМУ им. И.И. Мечникова, что позволяет проводить лекции в интерактивном режиме.	Windows 10 ESET NOD 32, срок действия лицензии 21.10.2018 - 20.10.2019г, Государственный контракт № 71/2018. MS Windows 8, MS Windows 8.1 MS Windows 10, MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc, MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core, срок действия лицензии неограниченно, Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный кон-

						<p>тракт № 07/20 17-ЭА. MS Office 2010, MS Office 2013, срок действия лицензии не- ограниченно, Государствен- ный кон- тракт № 30/20 13-ОА; Государствен- ный кон- тракт № 399/2013-ОА Moodle, GNU, Открытое ли- цензионное соглашение GNUGeneralPu blicLicense. Academic Lab- VIEW Premium Suite (1 User), срок действия лицензии не- ограниченно, Государствен- ный кон- тракт № 02/2015. Антиплагиат, Подписка на 1 год. Срок до 01.06.2020, Государствен- ный кон- тракт № 91/2019-ПЗ Google Chrome, срок действия ли- цензии не- ограниченно Открытое ли- цензионное соглашение GNU</p>
--	--	--	--	--	--	--

2.	Уч. аудитория кафедры кафедры клинической микробиологии, аллергологии и иммунологии №100 (по плану ПИБ), для проведения учебных занятий и компьютерно-гигиенического тестирования на 25 человек	Сантьяго де Куба д.1/28, 2 этаж	32,0 м <sup>2</sup>	2-х местных парт – 12 шт., стол преподавателя – 1шт., 25 стула	проектор, компьютер и 24 компьютерных станции с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, в т.ч. для проведения тестирования учащихся в интерактивном режиме доска, восковые муляжи для проведения учебных занятий	ESET NOD 32, срок действия лицензии 21.10.2018 - 20.10.2019г, Государственный контракт № 71/2018. MS Windows 8, MS Windows 8.1 MS Windows 10, MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc, MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core, срок действия лицензии неограниченно, Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА. MS Office 2010, MS Office 2013, срок действия лицензии неограниченно, Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА Moodle, GNU,
----	---	---------------------------------	---------------------	--	---	---

						Открытое лицензионное соглашение GNU General Public License. Academic LabVIEW Premium Suite (1 User), срок действия лицензии неограниченно, Государственный контракт № 02/2015. Антиплагиат, Подписка на 1 год. Срок до 01.06.2020, Государственный контракт № 91/2019-ПЗ Google Chrome, срок действия лицензии неограниченно Открытое лицензионное соглашение GNU
3.	Специальное помещение для самостоятельной работы аспирантов. Читальный зал библиотеки, № помещения 7 (по плану ПИБ)	Пискаревский пр.47, павильон 29	165, 5 м <sup>2</sup>	70 столов компьютерных, 70 стульев для компьютерных столов, 5 столов библиотекаря, преподавателя, 5 стульев для столов библиотекаря, преподавателя,	20 персональных компьютеров (системный блок, монитор, клавиатура, мышь); 2 персональных компьютера (системный блок, монитор, клавиатура,	ESET NOD 32, срок действия лицензии 21.10.2018 - 20.10.2019г, Государственный контракт № 71/2018. MS Windows 8, MS Windows 8.1 MS Windows 10, MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc, MS Windows Server 2012 R2 Dat-

				<p>1 стеллаж для методических материалов, 1 парта ученическая, 12 шкафов – библиотечных каталогов.</p>	<p>тура, мышь) для библио-текаря, преподавателя</p>	<p>асenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core, срок действия лицензии неограниченно, Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА. MS Office 2010, MS Office 2013, срок действия лицензии неограниченно, Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА Moodle, GNU, Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense. Academic LabVIEW Premium Suite (1 User), срок действия лицензии неограниченно, Государственный контракт № 02/2015. Антиплагиат, Подписка на 1 год.</p>
--	--	--	--	--	---	--

						Срок до 01.06.2020, Государственный контракт № 91/2019-ПЗ Google Chrome, срок действия лицензии неограниченно Открытое лицензионное соглашение GNU
--	--	--	--	--	--	--

## 9. Методические рекомендации для аспирантов по освоению дисциплин

Каждый аспирант в течение всего периода освоения рабочей программы по дисциплине обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивают возможность доступа аспиранта из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей) и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и взаимодействие посредством сети «Интернет».

Аспирант должен быть ознакомлен с тематическим планом лекционного курса, практических занятий и темами для самостоятельной внеаудиторной работы и приходиться на занятия подготовленным. Для этого аспирант должен воспользоваться электронно – библиотечной системой Университета для ознакомления с рабочим учебным планом, расписанием, а также для подготовки к занятиям (обзора литературных источников, составления списка научных работ, включая периодические издания по темам занятий).

Аудиторную работу по дисциплине аспирант выполняет на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Присутствие на лекционных и практических занятиях является обязательным.

Внеаудиторную самостоятельную работу аспирант выполняет во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами аспирантов on-line в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы.

В процессе освоения рабочей программы по дисциплине аспиранты должны использовать материально – технические возможности Университета: помещения библиотеки с персональными компьютерами и выходом в Интернет, учебные помещения кафедры, оснащенные мультимедийными проекторами и ноутбуками.

Результаты освоения дисциплины, выполнения заданий по итогам 4 семестра оцениваются в форме промежуточного контроля с оценкой выполнено / не выполнено и оформляются в ведомости промежуточного контроля.

Экзамен является кандидатским минимумом и проводится по Программе кандидатского минимума по специальности Гигиена, представленной на сайте ВАК (<http://vak1.ed.gov.ru/ru/docs/?id54=12&i54=5>). Кандидатский экзамен проводится по билетам, который состоит 3-х вопросов, 2 из которых из программы кандидатского минимума, 3-й вопрос – из дополнительной программы по теме научно – квалификационной работы (диссертации).

Экзаменатор может задавать аспиранту дополнительные вопросы, выходящие за пределы вопросов билета. Результат экзамена объявляется аспиранту непосредственно после его сдачи.

Оценка «Отлично» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины в полном объеме программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное.

Оценка «Хорошо» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «Удовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.



