

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Авиационная гигиена**

Специальность:	31.08.25 Авиационная и космическая медицина
Специализация:	Организация и осуществление медицинской деятельности в области авиационно-космической медицины
Форма обучения:	Очная

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины «Авиационная гигиена» является формирование у обучающихся систематизированных знаний о связи состояния здоровья с окружающей средой, факторами и условиями жизни, трудовой деятельностью с целью проведения рекомендуемых лечебных мероприятий, профилактики наиболее часто встречающихся форм заболеваний, осуществления общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового образа жизни с учетом возрастно-половых групп и состояния здоровья.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

- совершенствовать гигиеническое мышление и понимание связи здоровья человека с окружающей средой – факторами и условиями жизни, трудовой деятельностью с целью активного участия в проведении научно-обоснованных и эффективных мероприятий по профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни;
- формирование навыков в освоении методов гигиенических исследований объектов окружающей среды в сфере профессиональных интересов;
- освоение специальных компьютерных приложений, информационных источников и сред для решения задач медицины и здравоохранения;
- изучение средств информационной поддержки лечебно-диагностического процесса, систем поддержки принятия клинических и управленческих решений в здравоохранении;
- формирование навыков критического анализа научной медицинской литературы и официальных статистических обзоров с позиций доказательной медицины.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ПК-1** - Способен осуществлять выявление и изучение профессиональных факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на состояние здоровья и работоспособность специалистов авиакосмического профиля, разработку мер по профилактике их негативного влияния на безопасность полетов.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

### **Знать:**

- законодательство Российской Федерации для осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора (контроля) в сфере защиты жизни, здоровья и благополучия авиационно-космического персонала;
- порядок осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора на, авиационно-космических предприятиях, предприятиях общественного питания, в т.ч. пищеблоках, медицинских организаций и т.д.;
- современные методы изучения и оценки факторов среды и здоровья авиационно-космического персонала;
- основные принципы изучения, оценки и прогнозирования состояния здоровья авиационно-космического персонала в связи с состоянием природной, производственной и социальной среды;
- методы и средства проведения гигиенического обучения и воспитания кандидатов, поступающих в летные учебные учреждения и авиационно-космического персонала;
- принципы профессионально-педагогической деятельности;
- принципы организации службы медицины катастроф;
- основные вопросы эпидемиологии и профилактики, в том числе и неинфекционных заболеваний.

### **Уметь:**

- применять законодательную, нормативно-правовую и методическую документацию при осуществлении федерального государственного санитарного надзора (контроля) в сфере защиты прав потребителей и благополучия авиационно-космического персонала;
- готовить документы по результатам проведения надзорных мероприятий за соблюдением требований законодательства;
- находить причинно-следственных связи влияния факторов среды на состояние здоровья авиационно-космического персонала и разрабатывать меры по предупреждению их возникновения;
- анализировать результаты исследований химических, физических и бактериологических факторов окружающей среды;
- анализировать профессионально-педагогические ситуации;
- применять математические методы в решении профессиональных задач с широким использованием компьютерных технологий;
- вести и пропагандировать здоровый образ и стиль жизни, значение занятий физической культурой и спортом для здоровья;
- использовать знание основных физических, химических,

биологических и физиологических закономерностей, процессов и явлений в норме и патологии, а также работать с аппаратурой по гигиенической оценке факторов среды обитания человека;

- оказывать первую медицинскую, доврачебную и первую врачебную помощь населению в военное время и чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

**Владеть:**

- навыком изучения состояния среды обитания и здоровья авиационно-космического персонала, его возрастных, социальных, профессиональных групп;

- навыком анализа данных мониторинга качества среды обитания и здоровья населения;

- навыком организации и проведения проверок, в том числе, противоэпидемических (профилактических) мероприятий, предписаний, должностными лицами, осуществляющими федеральный госсанэпиднадзор;

- навыком оформления необходимой документации (актов расследования пищевых отравлений, протоколов (актов) отбора материала и лабораторных исследований; применения инструментальных методов исследования, составления экспертного заключения;

- навыками анализа содержания медицинских публикаций с позиций доказательной медицины;

- навыками осуществления гигиенического обучения и воспитания авиационно-космического персонала, анкетирования, сбора данных о состоянии здоровья, анализа и оценки влияния факторов среды обитания на организм человека;

- проведения просветительной работы среди населения в области организации здорового образа жизни;

- проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, защите населения в очагах особо опасных инфекций, при стихийных бедствиях и различных чрезвычайных ситуациях.

**3. Объем дисциплины (модуля).**

**3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 академических часа(ов)).

**3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами,**

привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №2
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 40 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Основы первичной профилактики заболеваний у летного состава Рассматриваемые вопросы: Факторы риска заболеваний Классификация факторов в гигиене. Понятие о биотических и абиотических факторах, факторах окружающей среды и внутренних факторах организма. Гигиеническая характеристика элементов и факторов окружающей среды Гигиеническая оценка условий труда на производстве
2	Факторы, влияющие на состояние здоровья летного состава Рассматриваемые вопросы: Метеорологические условия Производственная вентиляция Производственное освещение. Шума, ультразвука. Вибрации Электромагнитное поле и его влияние на организм человека Ионизирующие излучения Защита человека механического травмирования

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
3	<p>Медицинский контроль и государственный санитарно-эпидемиологический надзор за деятельностью лечебных учреждений</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Госпитальная гигиена, определение, понятие, термины</p> <p>Гигиенические требования к эксплуатации лечебных учреждений, отделений, кабинетов. Руководящие документы.</p> <p>Организация, объем и содержание медицинского контроля и государственного санитарно-эпидемиологического надзора за работой лечебных учреждений в мирное время. Организация, объем и содержание медицинского контроля и санитарно-эпидемиологического надзора за работой лечебных учреждений в военное время</p>
4	<p>Гигиена питания</p> <p>Основы организации медицинского контроля за питанием</p> <p>Энергетическая адекватность питания</p>
5	<p>Гигиена профессиональной деятельности специалистов</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>Общие принципы профилактики неблагоприятного действия на здоровье факторов труда</p> <p>Гигиеническая характеристика военного труда специалистов радиотехнических объектов</p> <p>Профессиональные заболевания</p>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Основы первичной профилактики заболеваний у летного состава</p> <p>В результате работы на практическом занятии ординатор отрабатывает навык первичной профилактики заболеваний у летного состава, в том числе определение неблагоприятных условий труда на производстве</p>
2	<p>Факторы, влияющие на состояние здоровья летного состава</p> <p>В результате работы на практическом занятии ординатор отрабатывает навык выявления производственных факторов, оказывающих влияние на состояние здоровья летного состава</p>
3	<p>Медицинский контроль и государственный санитарно-эпидемиологический надзор за деятельностью лечебных учреждений</p> <p>В результате работы на практическом занятии ординатор отрабатывает навык медицинского контроля и государственного санитарно-эпидемиологического надзора в сфере работы лечебного учреждения</p>
4	<p>Гигиена питания</p> <p>В результате работы на практическом занятии отрабатывает навык организации медицинского контроля за питанием</p>
5	<p>Гигиена профессиональной деятельности специалистов</p> <p>В результате работы на практическом занятии ординатор отрабатывает навык реализации общих принципов профилактики неблагоприятного действия на здоровье факторов труда</p>

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы

№ п/п	Вид самостоятельной работы
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка к промежуточной аттестации.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Колосов, В. А. Медико–биологические основы безопасности : учебное пособие для вузов / В. А. Колосов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 463 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14720-9	Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/544285">https://urait.ru/bcode/544285</a> (дата обращения: 13.02.2024)
2	Библиографическое описание Бойко, Н. С. Воздушное право : учебное пособие для вузов / Н. С. Бойко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 217 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14100-9	Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/544151">https://urait.ru/bcode/544151</a> (дата обращения: 13.02.2024)
3	Вайнер, Э. Н., Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебник / Э. Н. Вайнер. — Москва : КноРус, 2023. — 307 с. — ISBN 978-5-406-10816-1	URL: <a href="https://book.ru/book/947514">https://book.ru/book/947514</a> (дата обращения: 13.02.2024)
4	Айзман, Р. И., Основы медицинских знаний : учебное пособие / Р. И. Айзман, И. В. Омельченко. — Москва : КноРус, 2024. — 243 с. — ISBN 978-5-406-11807-8	URL: <a href="https://book.ru/book/950190">https://book.ru/book/950190</a> (дата обращения: 13.02.2024)
5	Пономаренко, В. А. Авиационная медицина – надежный защитник летного труда : сборник научных трудов / В. А. Пономаренко. — Москва : Когито-центр, 2016. — 366 с. — ISBN 978-5-89353-487-0.	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/109378">https://e.lanbook.com/book/109378</a> (дата обращения: 13.02.2024)
6	Гигиена и экология человека : учебник / Н. А. Матвеева, М. В. Ашина, Т. В. Бадеева [и др.] ; под ред. Н. А. Матвеевой. — Москва : КноРус, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-406-11163-5	URL: <a href="https://book.ru/book/947681">https://book.ru/book/947681</a> (дата обращения: 13.02.2024)
7	Статистическое исследование факторов и резервов производительности труда : монография / Е. В. Зарова, С. А. Сычев, П. А. Смелов [и др.]. — Москва : Русайнс, 2020. — 161 с. — ISBN 978-5-4365-1414-7	URL: <a href="https://book.ru/book/935702">https://book.ru/book/935702</a> (дата обращения: 13.02.2024)
8	Попов, Ю. П., Охрана труда : учебное пособие / Ю. П. Попов, В. В. Колтунов. — Москва : КноРус, 2023. — 225 с. — ISBN 978-5-406-11198-7	URL: <a href="https://book.ru/book/947850">https://book.ru/book/947850</a> (дата обращения: 13.02.2024)

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система Лань <http://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система Буук: <https://book.ru>

Поисковая система Яндекс <https://yandex.ru>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

MS Office

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов предоставляются аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов предоставляются проектор, экран, ПЭВМ, по возможности, частичное затемнение дневного света. Также обучающимся предоставляется доступ в кабинеты, занимающиеся экспертизой временной нетрудоспособности, оценкой качества оказания медицинской помощи, статистическими исследованиями, психологической диагностикой с целью осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронный информационно-образовательный ресурс.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет во 2 семестре.



Авторы:

Директор центра

Р.Р. Муксимова

Главный врач

К.Ю. Китанина

Согласовано:

Заместитель директора академии

В.В. Безряков

Председатель учебно-методической  
комиссии

В.В. Безряков