



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(Сеченовский Университет)**

Утверждено  
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
«20» января 2021  
протокол №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Радиационная гигиена**

основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета  
32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина  
32.05.01 Медико-профилактическое дело

**Цель освоения дисциплины Радиационная гигиена**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОК-1; Способность к научному анализу социально значимых проблем и процессов, политических событий и тенденций, пониманию движущих сил и закономерностей исторического процесса, способность к восприятию и адекватной интерпретации общественно значимой социологической информации, использованию социологических знаний в профессиональной и общественной деятельности (ОК-1)

ПК-1; Способность и готовность к изучению и оценке факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия, к интерпретации результатов гигиенических исследований, пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику, к оценке реакции организма на воздействие факторов среды обитания человека (ПК-1)

ПК-3; Способность и готовность к организации и проведению санитарно-эпидемиологического надзора за инфекционными и неинфекционными заболеваниями (ПК-3)

ОК-4; Способность и готовность к деятельности в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдению правил врачебной этики, законов и нормативных правовых актов по работе с конфиденциальной информацией (ОК-4)

ОПК-5; Владеть компьютерной техникой, медико-технической аппаратурой, готовность к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач (ОПК-5)

ОК-5; Готовность к уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям, толерантному восприятию социальных и культурных различий, приумножению отечественного и мирового культурного наследия, владеть понятийным аппаратом, знать истории цивилизации, психологии культурных архетипов (ОК-5)

ОПК-6; Способность и готовность к применению гигиенической терминологии, основных понятий и определений, используемых в профилактической медицине (ОПК-6)

ПК-6; Способность и готовность к анализу санитарно-эпидемиологических последствий катастроф и чрезвычайных ситуаций (ПК-6)



ОК-8; Готовность к самостоятельной, индивидуальной работе, способность к самосовершенствованию, саморегулированию, самореализации (ОК-8)

ПК-10; Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе "факторы среды обитания человека - здоровье населения" (ПК-10)

ПК-11; Способность и готовность к определению степени воздействия на организм работника вредных факторов, расследованию причин профессиональных заболеваний и отравлений (ПК-11)

ПК-12; Способность и готовность к проведению обследований и оценке физического и психического развития, функционального состояния организма, работоспособности и заболеваемости детей различных возрастных групп, их распределения по группам здоровья на основе результатов периодических медицинских осмотров (ПК-12)

ПК-13; Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, медицинских расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и иных видов оценок объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний и оценки последствий возникновения и распространения таких заболеваний (отравлений), к оценке результатов экспертиз, исследований, в том числе лабораторных и инструментальных (ПК-13)

ПК-20; Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, защите населения в очагах особо опасных инфекций, при стихийных бедствиях и различных чрезвычайных ситуациях (ПК-20)

### Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ОК-1	Способность к научному анализу социально значимых проблем и процессов, политически х событий и тенденций, пониманию движущих сил и закономерностей исторического процесса, способность к	общественно-социальные проблемы, интерпретацию информации в профессиональной и общественной жизни	научно анализировать социально значимые проблемы и процессы	анализом социально значимых процессов, политических событий и тенденций, движущих сил и закономерностей исторического процесса	Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД), Тесты по РГ 4 курс



		восприятию и адекватной интерпретации общественно значимой социологической информации, использованию социологических знаний в профессиональной и общественной деятельности (ОК-1)				
2	ПК-1	Способность и готовность к изучению и оценке факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия, к интерпретации результатов гигиенических исследований, пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную	основы взаимодействия человека и окружающей среды; принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм; научные основы гигиенического нормирования вредных факторов; методы гигиенического	самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой	навыками раз работ-ки с мер по профилактике заболеваний, вызванных воздействием ионизирующих излучений	Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД), Тесты по РГ 4 курс



		практику, к оценке реакции организма на воздействие факторов среды обитания человека (ПК-1)	их исследований объектов окружающей среды; гигиенические требования к качеству питьевой воды; санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы; определять показатели и провести анализ влияния отдельных объектов и факторов окружающей среды и промышленного производства на человека или сред			
3	ПК-3	Способность и готовность к организации и проведению санитарно-эпидемиологического надзора за инфекционными и неинфекционными	методы гигиенических исследований объектов окружающей среды. критерии комплексной оценки состояния здоровья населения	оценивать параметры деятельности и систем организма	навыками разработки мер профилактики заболеваний, вызванных воздействием ионизирующего излучения	Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД), Тесты по РГ 4 курс



		нными заболеваниями (ПК-3)			методикой анализа деятельности и центров гигиены и эпидемиологии	
4	ОК-4	Способность и готовность к деятельности и в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдению правил врачебной этики, законов и нормативных правовых актов по работе с конфиденциальной информацией (ОК-4)	критерии комплексной оценки состояния здоровья населения	применять нормативные правовые акты РФ в сфере технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	методикой анализа деятельности и центров гигиены и эпидемиологии	Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД), Тесты по РГ 4 курс
5	ОПК-5	Владеть компьютерной техникой, медико-технической аппаратурой, готовность к работе с информацией, полученной из различных	компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности и	использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности и	информационно-коммуникативными технологиями с учетом основ требований информационной безопасности	Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД), Тесты по РГ 4 курс



		источников, к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач (ОПК-5)				
6	ОК-5	Готовность к уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям, толерантному восприятию социальных и культурных различий, приумножению отечественного и мирового культурного наследия, владеть понятийным аппаратом, знать истории цивилизации, психологии культурных архетипов (ОК-5)	законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации применяемые в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей	применять нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения технического регулирования обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности	Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД), Тесты по РГ 4 курс
7	ОПК-6	Способность и готовность к применению	критерии комплексной оценки состояния	использовать современные	Методом анализа и обобщения информации	Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс)



		гигиенической терминологии, основных понятий и определений, используемых в профилактической медицине (ОПК-6)	здоровья, основы радиационной безопасности	информационные технологии и библиографические ресурсы, использовать полученные данные использовать в профессиональной деятельности Анализировать полученную информацию	в вопросах гигиены и санитарии	МПД), Тесты по РГ 4 курс
8	ПК-6	Способность и готовность к анализу санитарно-эпидемиологических последствий катастроф и чрезвычайных ситуаций (ПК-6)	основы радиационной безопасности	оценивать параметры деятельности и систем организма	разработкой мер по профилактике заболеваний, вызванных воздействием ионизирующих излучений и предупреждению загрязнения среды обитания радионуклидами	Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД), Тесты по РГ 4 курс
9	ОК-8	Готовность к самостоятельной, индивидуальной работе, способность к самосовершенствованию, саморегулированию,	причины возникновения профессиональных ошибок	анализировать результаты собственной деятельности и для предотвращения профессиональных ошибок. самосто-	оценкой эффективности своей деятельности	Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД), Тесты по РГ 4 курс



		самореализации (ОК-8)		ательно работать с учебной, научной и справочной литературой		
10	ПК-10	Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе "факторы среды обитания человека - здоровье населения" (ПК-10)	принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания	применять нормативные правовые акты РФ в сфере технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	навыками работы с нормативной, нормативно-технической, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности	Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД), Тесты по РГ 4 курс
11	ПК-11	Способность и готовность к определению степени воздействия на организм работника вредных факторов, расследованию причин профессиональных заболеваний и отравлений (ПК-11)	Основы взаимодействия человека и окружающей среды; принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм	Производить основные физические измерения; проводить отбор проб объектов среды обитания на различные виды исследований; определять показатели и провести анализ влияния отдельных объектов и факторов окружающей среды и промышленного производства на человека или	Методами исследования воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов, полимерных материалов; методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения	Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД), Тесты по РГ 4 курс





				среду		
12	ПК-12	Способность и готовность к проведению обследовани й и оценке физического и психическог о развития, функционал ьного состояния организма, работоспосо бности и заболеваемо сти детей различных возрастных групп, их распределен ия по группам здоровья на основе результатов периодическ их медицински х осмотров (ПК-12)	основные показатели здоровья населения	прослеживат ь возможность и использован ия результатов исследовани я и применения изучаемого вопроса в профилактик е заболеваний и патологии	Информации о состоянии здоровья населения	Тесты по Радиационн ой гигиене (3-4 курс МПД), Тесты по РГ 4 курс
13	ПК-13	Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиолог ических экспертиз, медицински х расследован ий, обследовани й, исследовани й, испытаний, токсикологи	Принципы работы медико- технической аппаратуры	Выбирать виды медико- технической аппаратуры и компьютерн ых технологий для решения профессиона льных задач	Медико- технической аппаратурой и компьютерн ой техникой	Тесты по Радиационн ой гигиене (3-4 курс МПД), Тесты по РГ 4 курс



		<p>ческих, гигиенических и иных видов оценок объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) , профессиональных заболеваний и оценки последствий возникновения и распространения таких заболеваний (отравлений) , к оценке результатов экспертиз, исследовани</p>				
--	--	---	--	--	--	--



		й, в том числе лабораторных и инструментальных (ПК-13)				
14	ПК-20	Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, защите населения в очагах особо опасных инфекций, при стихийных бедствиях и различных чрезвычайных ситуациях (ПК-20)	основы радиационной безопасности	оценивать параметры деятельности и систем организма	разработкой мер по профилактике заболеваний, вызванных воздействием ионизирующих излучений и предупреждению загрязнения среды обитания радионуклидами	Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД), Тесты по РГ 4 курс

**Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении**

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ПК-6, ОПК-6, ПК-10, ПК-13, ПК-20	1. Санитарно-эпидемиологический надзор за жизнедеятельностью и бытом личного состава ВС РФ  1.1 Правовые аспекты охраны здоровья населения и военнослужащих	Санитарно-эпидемиологический надзор за жизнедеятельностью и бытом личного состава ВС РФ	Тесты по РГ 4 курс
2	ПК-1,	2. Гигиена размещения		



	ПК-3, ОПК-5, ОК-5, ОК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-13	и передвижения личного состава войск  2.1 Гигиеническая оценка микроклимата и вентиляции в военных объектах  2.2 Медицинский контроль за размещением войск	Медицинский контроль за размещением войск  Медицинский контроль за размещением войск	Тесты по РГ 4 курс  Тесты по РГ 4 курс
3	ОК-4, ОПК-6, ОК-8, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-20	3. Гигиена питания личного состава войск  3.1 Определение индивидуальной потребности в пищевых веществах и энергии Правила составления и 3.2 Методы контроля за витаминной обеспеченностью военнослужащих	Методы контроля за витаминной обеспеченностью военнослужащих Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов  Методы контроля за витаминной обеспеченностью военнослужащих Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов	Тесты по РГ 4 курс  Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД)
4	ПК-1, ОК-5, ОПК-5, ПК-6, ОПК-6, ПК-10, ПК-13, ПК-20	4. Гигиена водоснабжения войск  4.1 Санитарно- топографическое описание	Улучшение качества воды. Методы обеззараживания воды	Тесты по Радиационной гигиене (3-4



		водоисточника. Органолептическое и санитарно-химическое		курс МПД)
5	ОК-1, ПК-3, ОПК-6, ПК-6, ОК-8, ПК-11, ПК-20	5. Гигиена военного труда  5.1 Гигиена труда военнослужащих  5.2 Гигиена труда военнослужащих при работе с электромагнитными излучениями, электрическими и	Методы исследования загрязнения воздушной среды рабочей зоны, работе с техническими жидкостями  Методы исследования при работе с электромагнитными излучениями, электрическими и магнитными полями	Тесты по РГ 4 курс  Тесты по РГ 4 курс
6	ПК-1, ПК-3, ОК-4, ОК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-20	6. Теоретические и прикладные основы радиационной гигиены  6.1 Биологическое действие ионизирующих излучений на здоровье человека  6.2 Естественная радиоактивность и ее гигиеническое значение	Элементы ядерной физики в радиационной гигиене  Гигиеническая регламентация облучения человека.	Тесты по РГ 4 курс  Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД)
7	ОК-1, ПК-3, ОПК-5, ОК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-13,	7. Радиометрические и дозиметрические методы, применяемые в радиационной гигиене		



	ПК-20	<p>7.1 Методы исследования воды водоемов на содержание радиоактивных веществ</p> <p>7.2 Методы исследования загрязнения радионуклидами рабочих поверхностей</p> <p>7.3 Методы дозиметрических исследований</p> <p>7.4 Контроль радиационной защиты расчетными методами</p>	<p>Радиометрические методы исследований</p> <p>Радиометрические методы исследований</p> <p>Дозиметрические методы исследований</p> <p>Дозиметрические методы исследований</p>	<p>Тесты по РГ 4 курс</p> <p>Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД)</p> <p>Тесты по РГ 4 курс</p> <p>Тесты по РГ 4 курс</p>
8	ПК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-6, ПК-10, ПК-12, ПК-13, ПК-20	<p>8. Охрана здоровья человека от воздействия ионизирующих излучений и радиоактивных веществ на</p> <p>8.1 Санитарное обследование учреждений предприятий использующих радиоактивные вещества и ист</p> <p>8.2 Гигиена труда и охрана среды обитания на радиологических объектах</p>	<p>Санитарно-гигиеническая экспертиза проектов радиологических больниц</p> <p>Радиационный контроль за радиологическими объектами и средой обитания</p>	<p>Тесты по РГ 4 курс</p> <p>Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД)</p>
9	ПК-1, ОК-1, ОК-5,	9. Обеспечение радиационной безопасности		



ОК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-20	населения		
	9.1 Радиационные аварии, предупреждение и ликвидация последствий	Обсуждение возможных ситуаций в штатных и аварийных условиях	Тесты по РГ 4 курс

### Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 6	Семестр 7
Контактная работа, в том числе		132	44	88
Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)		8		8
Лекции (Л)		34	12	22
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)		90	32	58
Клинико-практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Работа на симуляторах (РС)				
Самостоятельная работа студента (СРС)		84	28	56
<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>144</b>

### Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего
	Семестр 6	<b>Часы из АУП</b>	12		32					28	72
1		Санитарно-эпидемиологический надзор за жизнедеятельностью и бытом личного состава ВС РФ	2		4					4	10
2		Гигиена размещения и передвижения личного	4		8					6	18



		состава войск							
3		Гигиена питания личного состава войск	2	8				7	17
4		Гигиена водоснабжения войск	2	4				3	9
5		Гигиена военного труда	2	8				8	18
		<b>ИТОГ:</b>	12	32				28	72
	Семестр 7	<b>Часы из АУП</b>	22	58		8		56	144
1		Теоретические и прикладные основы радиационной гигиены	4	12				13	29
2		Радиометрические и дозиметрические методы, применяемые в радиационной гигиене	12	27				26	65
3		Охрана здоровья человека от воздействия ионизирующих излучений и радиоактивных веществ на	6	13				12	31
4		Обеспечение радиационной безопасности населения		6				5	11
		<b>ИТОГ:</b>	22	58		8		56	136

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Военная гигиена и эпидемиология П.И. Мельниченко, П.И. Огарков, Ю.В. Лизунов М.: Медицина, 2006. – 400 с
2	Руководство к практическим занятиям по военной гигиене В.И.Архангельский О.В. Бабенко М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 432 с
3	Радиационная гигиена: учеб. для вузов Учебник "Радиационная гигиена". Издание 5-е, переработанное. Л. А. Ильин, И. П. Коренков, Б. Я. Наркевич М.: ГЭОТАР–Медиа, 2017, 412 с.
4	Радиационная гигиена: практикум: учебное пособие Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П М.: ГЭОТАР–Медиа, 2009. 352 с.
5	СанПиН 2.6.1.2523–09 «Нормы радиационной безопасности НРБ–99/2009».
6	СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».





### Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Медико-экологические основы безопасности деятельности Вооруженных Сил Российской Федерации: учеб. пособие В.Н. Александров, С.В. Гребеньков, В.Д. Мелешенко, И.В. Петреев, В.И. Шумилов СПб.: ВМедА, 2003. – 135 с
2	Учебно-методическое пособие для практических и лабораторных занятий по военно-морской гигиене С.В. Гребеньков, И.В. Петреев, Э.П. Соловей С-Пб.: ВМедА, 2009. – 137 с
3	Военная токсикология, радиобиология и медицинская защита: учебник С.А. Куценко, Н.В. Бутомов, А.Н. Гребенюк СПб: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2004 – 528 с
4	Об утверждении Правил организации размещения и быта войск при расположении в полевых условиях (лагерях) / Приказ МО РФ от 28.01.1996 № 39. - М.: Воениздат, 1996
5	О порядке проведения военно-врачебной экспертизы в Вооруженных Силах Российской Федерации / Приказ МО РФ № 200. – Москва, 2003
6	Радиационная экология: учеб. для студ. высш. учеб Белозёрский Г.Н. М.: Издательский центр «Академия, 2008— 384 с

### Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Курс лекций по РГ 4 курс	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Курс лекций по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Тесты по РГ 4 курс	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Тесты по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Методический материал по РГ 4 курс	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Расписание по РГ 4 курс	Размещено в Информационной системе «Университет-



		Обучающийся»
7	Материалы для подготовки к экзамену по Радиационной гигиене (3-4 курс МПД)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

### Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1	33	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 2	
2	48	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 2	
3	28	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 2	
4	12	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 2	
5	30	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 2	
6	16	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 2	
7	27	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 2	
8	3	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 2	
9	10	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 2	

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Общей гигиены ИОЗ



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 0610 3BF0 00CC AD13 B045 F90E 5F2F 9D6C F5  
Кому выдан: Глыбочко Петр Витальевич  
Действителен: с 25.10.2021 по 25.01.2023