

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) **Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками** в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 № 1138.
- 2) Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. № 399н
2. Учебный план по специальности **32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования**, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «31» марта 2023 г., протокол № 8.

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом кафедры медицины труда, гигиенических специальностей и профессиональных болезней ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством заведующего кафедрой, доктора медицинских наук, профессора Шепарева А.А.

Разработчики:

Заведующий кафедрой медицины труда, гигиенических специальностей и профессиональных болезней	доктор медицинских наук, профессор	Шепарев А.А.
Доцент кафедры медицины труда, гигиенических специальностей и профессиональных болезней	кандидат медицинских наук, доцент	Скварник В.В.
Доцент кафедры медицины труда, гигиенических специальностей и профессиональных болезней	кандидат медицинских наук	Титова Ю.В.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения учебной дисциплины (модуля) **Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками** - подготовка высококвалифицированного врача-специалиста, готового самостоятельно решать профессиональные задачи по гигиене труда в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения по специальности **32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования**

При этом **задачами** дисциплины являются:

- формирование набора универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности **32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования**

- формирование у обучающегося базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности **32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования** по оценке и управлению профессиональными **рисками** и способности применять знания на практике;

- подготовка выпускника к работе с физическими лицами (пациентами), населением, совокупностью средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан;

- освоение видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, включая психолого-педагогическую, организационно-управленческую.

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП университета

2.2.1. Учебная дисциплина (модуль) **Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками** является частью основной образовательной программы высшего образования и относится к базовой части Блока 1 дисциплины.

2.2.2. Для изучения дисциплины **Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками** необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении по основной образовательной программе высшего образования (специалитет) по специальности **32.01.05 Медико-профилактическое дело** согласно ФГОС ВО, утвержденному Приказом Министерства образования и науки РФ от 16 января 2017 г. N 21.

Знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной, необходимы для успешного освоения последующих дисциплин образовательной программы.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

Профессиональные компетенции:

производственно-технологическая деятельность:

- готовностью к проведению оценки профессиональных рисков и разработке профилактических мероприятий с учетом результатов оценки (ПК-10)

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) и универсальных (УК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства ¹
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-10	готовностью к проведению оценки профессиональных рисков и разработке профилактических мероприятий с учетом результатов оценки	основы санитарной статистики и информатики; санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы, стандарты, правила и рекомендации, применяемые в деятельности испытательных подразделений, как отечественные, так и международные	обработать полученные результаты испытаний, исследований, измерений и оформить их установленным образом	способностью и готовностью к использованию современных методов оценки и коррекции естественных природных, социальных и других условий жизни	Блиц-опрос Тестирование решение кейс-задач, решение ситуационных задач

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности **32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования**, включает охрану здоровья граждан в части обеспечения мер санитарно-эпидемиологического (профилактического) характера, направленных на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО ординатуры по специальности **32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования** с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/ специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования	7	Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» июня 2015г. № 399н

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:

- физические лица (далее - человек);
- среда обитания человека;
- юридические лица, индивидуальные предприниматели;
- совокупность средств и технологий, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, сохранение и улучшение его здоровья.

2.4.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:

- психолого-педагогическая: гигиеническое воспитание и пропаганда здорового образа жизни;
- организационно-управленческая деятельность: организация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; организация труда персонала в организациях и их структурных подразделениях, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения с учетом требований техники безопасности и охраны труда; ведение документации, предусмотренной для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; соблюдение основных требований информационной безопасности.

2.4.4. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

- производственно-технологическая деятельность
- психолого-педагогическая деятельность
- организационно-управленческая деятельность

3. Основная часть.

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Года	
		1 год	2 год
		часов	часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Контактная работа (всего), в том числе:	72	72	-
Лекции (Л)	2	2	-
Практические занятия (ПЗ),	20	20	-
Контроль самостоятельной работы (КСР)	50	50	-

Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:	72	72	-	
<i>Написание реферата</i>	12	12	-	
<i>Подготовка и решение ситуационных задач</i>	20	20	-	
<i>Работа с нормативными документами</i>	10	10	-	
<i>Подготовка презентаций</i>	10	10	-	
<i>Сбор и анализ данных необходимых для выполнения темы научно-практического направления кафедры</i>	20	20	-	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	зачет	зачет	-
	экзамен (Э)			-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	144	144	-
	ЗЕТ	4	4	-

3.2.1 Разделы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1	ПК 10	Оценка и регулирование рисков. Сопоставление методологий управления, основанных на различных концепциях. Профессиональные заболевания и профессионально обусловленные заболевания»	Этапы оценки риска. Основные понятия теории рисков. Количественные меры и методы, используемые для оценки рисков. Виды рисков. Идентификация опасности и ее степени для здоровья населения.
2	ПК 10	Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды и теория оценки и управления рисками»	Статистические и аналитические методы при оценке рисков. Оценка зависимости доза-ответ. Характеристика рисков неблагоприятных эффектов на здоровье населения. Законодательная основа для внедрения методологии оценки риска в процессе управления.

3.2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
							и

1	3	4	5	6	7	8	9
1.	Оценка и регулирование рисков. Сопоставление методологий управления, основанных на различных концепциях. Профессиональные заболевания и профессионально обусловленные заболевания	2	-	10	36	48	тест-контроль, задачи
2.	Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды и теория оценки и управления рисками»	-	-	10	36	46	тест-контроль, задачи
	ИТОГО:	2	0	20	72+46(КСР)+4 (контроль)	144	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1	Профессиональные и профессионально обусловленные заболевания. Профессиональный риск.	1
2	Организационные и методические основы обеспечения профилактики профессиональные и профессионально обусловленных заболеваний	1
	Итого часов	2

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.01.02 Оценка и управление профессиональными рисками

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1	Абсолютное снижение риска, относительный риск, снижение относительного риска, отношение шансов.	4
2	Предварительная и окончательная оценка профессионального риска Оценка профессионального риска на основе математического моделирования профессиональной заболеваемости. Критерии профессионального риска в зависимости от класса работ	8
3	Разработка программ медицинской профилактики профессиональных рисков. Анализ эффективности профилактических программ	8
	Итого часов	20

3.2.5. Лабораторный практикум не предусмотрен

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

3.3.1. Виды СРС

3.3.1. Виды СРС²

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
1	Оценка и регулирование рисков. Сопоставление методологий управления, основанных на различных концепциях. Профессиональные заболевания и профессионально обусловленные заболевания	<i>написание рефератов, подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации, подготовка к итоговой аттестации</i>	36
2	Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды и теория оценки и управления рисками»	<i>написание рефератов, подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации, подготовка к итоговой аттестации</i>	36
Всего:			72

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ.

1. Современные задачи и функции лабораторных подразделений (испытательных лабораторий) Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (в том числе применительно к конкретной лаборатории с учетом санитарно-эпидемиологической обстановки на конкретной территории).
2. Техническое перевооружение и создание современной материально-технической базы в лаборатории по осуществлению госсанэпиднадзора.
3. Метрологические аспекты деятельности лабораторных подразделений (испытательных лабораторий).
4. Нормативно-методическое обеспечение деятельности испытательной лаборатории, наличие нормативной базы в конкретном лабораторном подразделении.
5. Качественное и количественное измерение опасных и потенциально опасных факторов окружающей среды (химических, физических, биологических).
6. Исследования условий, способствующих усилению вредного влияния на человека факторов среды его обитания.
7. Дозиметрия ионизирующего и неионизирующего облучения.
8. Проведение испытаний потенциально опасных для человека свойств и качеств продукции производственного назначения и товаров народного потребления.
9. Методическое руководство деятельностью лабораторий, осуществляющих производственный контроль за соблюдением санитарных правил, выполнением гигиенических и противоэпидемических мероприятий.
10. Формирование заказа на проведение лабораторных исследований (измерений), планирование работы.
11. Подготовка к отбору и проведение отбора проб.
12. Проведение исследований и измерений.
13. Оформление результатов исследований (измерений).
14. Выполнение работ по метрологическому обеспечению проводимых исследований (измерений).
15. Внедрение современных технологий качественного и количественного химического, токсикологического, микробиологического и иммунологического анализа, лабораторных приборов и оборудования.

16. Внутрिलाбораторный контроль сопоставимости и точности проводимых исследований (измерений).
17. Обеспечение работ и готовности лабораторных подразделений к работе в чрезвычайных ситуациях, имеющих последствия санитарно-эпидемиологического характера.
18. Соблюдение правил охраны труда, требований санитарных норм и правил.
19. Обеспечение компетентности испытательных лабораторий и аккредитация лабораторных подразделений.
20. Обучение и повышение квалификации работников лабораторий, проведение межлабораторного контроля, оказание методической, консультативной помощи лабораториям предприятий по производственному контролю.

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету.

1. Профессиональные заболевания.
2. Профессионально обусловленные заболевания.
3. Профессиональный риск.
4. Показатели риска и этиологический анализ в эпидемиологических исследованиях.
5. Количественная оценка связи профессионально обусловленных нарушений здоровья с работой.
6. Профилактика профессиональных заболеваний и профессионально обусловленных заболеваний.
7. Экономический ущерб от нарушений здоровья и страховые расчеты.
8. Социальное партнёрство и охрана труда и здоровья трудящихся.
9. Система доказательств и принципы доказательности в принятии обоснованных решений.
10. Методы статистической обработки данных.
11. Потенциальная эффективность или действенность (способность добиваться результата в условиях контролируемого эксперимента).
12. Реальная эффективность – достижение целей в условиях практики.
13. Фазы клинических испытаний.
14. Дозиметрия применяемого вмешательства (характеристики, методы измерения и стандартизации).
15. Абсолютное снижение риска, относительный риск, снижение относительного риска, отношение шансов.
16. Виды источников доказательной информации – приемлемость для учебных, практических и научных целей.
17. Какие разделы выделяются в научном сообщении?
18. Какие требования предъявляются к составлению реферата (резюме) статьи.
19. Какие требования предъявляются к основным разделам статьи.
20. Алгоритм оценки научной публикации.

21.3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

22.3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1	ТК, ПА	Оценка и регулирование рисков. Сопоставление методологий управления, основанных на различных концепциях.	ТЗ, СЗ	ТЗ – 25 СЗ - 1	10

		Профессиональные заболевания и профессионально обусловленные заболевания			
2	ТК, ПА	Гигиеническое нормирование факторов окружающей среды и теория оценки и управления рисками»	ТЗ, СЗ	ТЗ – 25 СЗ - 1	10

Текущий контроль (ТК), промежуточная аттестация (ПА), тестовые задания (ТЗ), СЗ – ситуационные задачи

3.4.2.Примеры оценочных средств

для входного контроля (ВК)	<p>1.Опасным производственным фактором считается тот, воздействие которого может привести:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) к смерти; б) к травме; в) к повреждению здоровья. <p>2.Профессиональный риск-это вероятность повреждения здоровья или смерти вследствие:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) исполнения обязанностей по трудовому договору; б) нахождения на рабочем месте; в) профессионального заболевания. <p>3. Рабочее место – там, где:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) работник находится, выполняя трудовые обязанности; б) работник выполняет трудовые обязанности под контролем работодателя; в) работник пребывает под контролем работодателя. <p>4. Анализ риска включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) выявление опасности; б) прогноз вероятности развития профессионального заболевания; в) оценку риска, управление риском, информацию о риске. <p>5. Управление риском – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) действия по снижению риска; б) процесс принятия решения, учитывающий различные факторы и информацию по оценке риска, связанной с некоторой опасностью, с целью разработки и внедрения оптимальных решений и действий для защиты от данной опасности; в) действия по обеспечению здоровья работников. <p>6. Исходные данные для оценки профессионального риска:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) производственный контроль; б) оценка технологий; в) производственный контроль, аттестация рабочих мест, оценка технологий и оборудования. <p>7. Критериями безвредных условий труда для работающих являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) здоровье работающих; б) отсутствие вреда для окружающей среды; в) жизнь и здоровье работающих, здоровье будущих поколений. <p>8. Для оценки доказанного профессионального риска используют:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) медико-биологические показатели;
----------------------------	--

	<p>б) гигиенические исследования;</p> <p>в) гигиенические исследования и медико-биологические показатели.</p> <p>9. Подозреваемый профессиональный риск определяется на основе:</p> <p>а) аттестации рабочих мест;</p> <p>б) клинико-физиологических исследований;</p> <p>в) аттестации рабочих мест и клинико-физиологических исследований.</p>
для текущего контроля (ТК)	<p>10. Какой из этапов не входит в оценку риска:</p> <p>а) оценка структуры и степени риска;</p> <p>б) прогноз вероятности развития профзаболевания и возможного влияния на потомство;</p> <p>в) мониторинг риска.</p> <p>11. Понятия, используемые в методологии оценка риска:</p> <p>а) референтная доза;</p> <p>б) референтная концентрация;</p> <p>в) верно всё перечисленное.</p> <p>12. Основные элементы анализа риска:</p> <p>а) оценка риска для здоровья;</p> <p>б) управление риском;</p> <p>в) верно всё перечисленное.</p> <p>Ситуационная задача № 1.</p> <p>Необходимо рассчитать полученную за смену дозу шума работающим, если эквивалентный уровень звука при 8-часовой смене составляют 98 дБА. Сравнить полученную (фактическую) сменную дозу с допустимую дозой, с дозой обуславливающей возникновение и появление начальных признаков профессиональной патологии.</p> <p>Эталон ответа: Фактическая доза шума при эквивалентном уровне звука равном 98 дБА превышает допустимую дозу в 62,5 раза</p> <p>Профессиональные заболевания. Профессионально обусловленные заболевания. Профессиональный риск.</p>
для промежуточного контроля (ПК)	<p>13. Критерии определения категории тяжести профзаболеваний:</p> <p>а) тип нетрудоспособности;</p> <p>б) вероятность случаев профзаболеваний;</p> <p>в) индекс профзаболеваний.</p> <p>14. Сколько категорий риска выделяют:</p> <p>а) 5;</p> <p>б) 3;</p> <p>в) 7.</p> <p>15. Для профессии бурильщика вероятность силикоза составляет 5%, какова категория риска профзаболевания:</p> <p>а) 1;</p> <p>б) 6;</p> <p>в) 2.</p> <p>Ситуационная задача № 2</p> <p>Необходимо определить вероятность развития профессиональных заболеваний органов дыхания пылевой</p>

	<p>этиологии и стаж, в течение которого будет набрана суммарная экспозиционная пороговая доза при следующих условиях: горнорабочий очистного забоя, имеющий стаж работы в профессии 14 лет, выполняет операции, относящиеся по тяжести трудового процесса к 3 классу 2 степени, при среднесменных концентрациях 28 мг/м³ (ПДК-4 мг/м³).</p> <p>Эталон ответа: Вероятность развития профессиональной патологии равна в интервале 12-32%. Стаж работы, в течение которого будет набрана суммарная экспозиционная пороговая доза (Дз) равен 6 лет.</p>
	<p>Показатели риска и этиологический анализ в эпидемиологических исследованиях. Количественная оценка связи профессионально обусловленных нарушений здоровья с работой. Профилактика профессиональных заболеваний и профессионально обусловленных заболеваний.</p>

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в БиЦ
1	2	3	4	5
1	Гигиена и экология человека	Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г.	2012. - М.: Академия, 157с.	Неогр.д.
2	ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества.		2015. - М.: ГЭОТАР-Медиа	Неогр.д.
3	ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 Межгосударственный стандарт. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий		2009. - Москва	Неогр.д.
4	Микробиология. Гигиена и санитария в торговле.	Трушина Т.П.	2012. - Р.Д.: Феникс, 212.	Неогр.д.
5	Общая врачебная практика: диагностическое значение лабораторных исследований: учебное пособие / под ред. С.С. Вялова, С.А. Чорбинской. - 4-е изд.	С.С. Вялова, С.А. Чорбинской	2010. - М.: МЕДпресс-информ, 176с.	Неогр.д.
6	Практикум по общей гигиене. – М.: Изд. Университета дружбы народов	Гурова А.И., Горлова О.Е.	2011. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 114с.	Неогр.д.
7	Руководство к практическим занятиям по методам санитарно-	Подунова Л.Г.	2011. - М.: Медицина.	Неогр.д.

	гигиенических исследований			
8	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования. Руководство к практическим занятиям	Мельниченко П.И., Архангельский В.И., Прохоров Н.И. и др.	2017. – Практическая медицина, 272с.	Неогр.д.
9	Токсикологическая химия. Аналитическая токсикология: учебник/ под ред. Р.У. Хабриева, Н.И. Калетиной	Р.У. Хабриев, Н.И. Калетина	2010. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 752с.	Неогр.д.

3.5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в БиЦ
1	2	3	4	5
1	Гигиена аптечных учреждений (учебное пособие)	Бектасова М.В., Шепарев А.А., Нагирная и др.	2018, Владивосток	Неогр.д.
2	Гигиена. Compendium: (учебное пособие)	Архангельский В. И., Мельниченко П. И.	2012. СПб	Неогр.д.

3.5.3. Интернет-ресурсы.

Ресурсы библиотеки

- 1.«Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
- 3.ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru;>
- 4.Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ <http://lib.vgmu.ru/catalog/>
- 5.Медицинская литература <http://www.medbook.net.ru/>
6. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
7. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online»
www.biblioclub.ru
8. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт»
<http://lib.rucont.ru/collections/89>
- 9 Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>
10. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
11. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>
12. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.ru>
13. БД Scopus <https://www.scopus.com>
14. Springer Nature <https://link.springer.com/>
15. Springer Nano <https://nano.nature.com/>
16. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>
17. Электронная база данных периодики ИВИС <https://dlib.eastview.com>

Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/>
3. Cyberleninka <https://cyberleninka.ru/>

4. НОРА — «Национальный агрегатор открытых репозиторий российских университетов» <https://openrepository.ru/uchastniki>
5. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ <https://rusneb.ru/>
6. Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru/>
7. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
8. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
9. EBSCO Open Dissertations™ <https://biblioboard.com/opendissertations/>
10. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
11. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>.
12. «Wiley Online Library» <https://onlinelibrary.wiley.com/>
13. BiOMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
14. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Аудитории, оборудованные мультимедийным оборудованием и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий производится замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющие обучающимся 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 электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России. В образовательном процессе используется компьютерный класс ТГМУ.

3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем.

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRay Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С: Университет
10. Гарант

3.8. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины составляют не менее 15% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

В процессе обучения применяются технологии, ориентированные на активную роль обучающегося в образовательном процессе: сопровождение лекций показом визуального материала, выступление на конференции с докладом. Групповые неигровые активные методы обучения:

- решение типовых ситуационных задач;
- использование кейс-технологий;
- ролевые, имитационные и деловые игры.

3.9. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин				
		1	2	3	4	5
1.	Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+	+
2.	Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена	+	+	+	+	+
3.	Б3.Б.02(Г) Сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из контактной работы (24 часа), включающих лекционный курс (2 часа), практические занятия (4 часа), контроль самостоятельной работы (18 часов), самостоятельную работу (48 часов). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению полным набором универсальных и профессиональных компетенций врача в соответствии с ФГОС ВО по специальности **32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования**.

Формирование профессиональных компетенций врача предполагает овладение системой профессиональных знаний, навыков и умений. При изучении дисциплины необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения, позволяющие аргументировано принимать решения при осуществлении профессиональной деятельности. Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе реализуется верификация степени усвоения учебного материала. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессиональных ситуаций.

Практические занятия проводятся в виде семинаров, кейс-технологий (ситуационные задачи, блиц-опрос, тестовый контроль), демонстрации лекций-презентаций и использование наглядных пособий, научно-практических конференций врачей.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку к занятиям, к текущему контролю и промежуточной аттестации и включает в себя изучение литературных источников, решение ситуационных задач, работу с нормативной базой, тестами и вопросами для самоконтроля. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей.

Исходный уровень знаний определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля и собеседования.

Вопросы по дисциплине включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры по специальности **32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования**.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5. Особенности реализации дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.