Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.10.2025 09:53:07
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee787a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института
Л.В. Транковская
«23» апреля 2025г.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
## Б1.Б.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

| | |
|---|---|
| Специальность | 32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования |
| Уровень подготовки | ординатура |
| Направленность подготовки | 02 Здравоохранение (в сфере санитарно-гигиенических лабораторных исследований) |
| Форма обучения | очная |
| Срок освоения ООП | 2 года |
| Институт | профилактической медицины |

Владивосток – 2025

При разработке методических рекомендаций Б1.Б.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования утвержденный Министерством образования и науки РФ «27» августа 2014 г. № 1138.
2. Учебный план по специальности 32.08.10 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «31» марта 2025 г., протокол № 8/24-25.

Методические рекомендации дисциплины разработаны авторским коллективом института профилактической медицины ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора института, профессора, д-р мед. наук Транковской Л.В.

**Разработчики:**

Доцент института
профилактической медицины канд.мед.наук, доцент В.В. Скварник

Старший преподаватель института
профилактической медицины канд.техн.наук, Т.И. Вершкова

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины Б1.Б.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования основной образовательной программ высшего образования представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по Б1.Б.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования необходимо регулярно разбирать самостоятельно изученные материалы, отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки запланированного материала особое внимание следует уделять возникающим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Используемый самостоятельно лекционный материал организует мыслительную деятельность обучающихся, а подготовка и практическая работы обеспечивают глубину усвоения материала дисциплины Б1.Б.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования.

При подготовке к практическому (лабораторному) занятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы ординатор должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем дисциплины используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

1. наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
2. создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
3. консультационная помощь преподавателя.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде нормативно-правовых документов, учебных и методических материалов, литературных источников, иллюстративных материалов. В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Самостоятельная работа – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по дисциплине «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования». Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

Текущий контроль по дисциплине Б1.Б.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования предназначен для проверки достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся ординаторов и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине Б1.Б.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования проводится в течение отведенного времени по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: собеседования, дискуссии, тестирование, доклады на «Круглых столах», конференциях , рефераты, курсовые работы.

Промежуточная аттестация с экзаменом предназначена для определения уровня освоения достижения компетенций. Проводится после освоения обучающимся всех разделов дисциплины Б1.Б.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы ординатора на

протяжении всего периода обучения по дисциплине. Время, отведенное для промежуточной аттестации, указано в графике учебного процесса.

Задания для практических работ, а также задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю приведены в фонде оценочных средств по дисциплине «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования».

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине Б1.Б.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

| | |
|---|---|
| **Тема №1** Актуальные проблемы деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор). | |
| Продолжительность лекционного занятия (в академических часах): | 2 |
| Цель лекционного занятия:<br>1. Рассказать о законодательной базе РФ (ФЗ, Национальных проектах, Постановлениях Правительства, Роспотребнадзора, Государственном докладе РПН «О санитарно-эпидемиологической обстановке в РФ, др.) которые лежат в основе приоритетных и самых актуальных проблемах деятельности РПН. Остановиться на основных проблемах и путях их решения при осуществлении деятельности РПН.<br>2. Дать определения: понятия о санитарном законодательстве, здоровье нации, корпоративных программах укрепления здоровья, задачи ИЛЦ ФБУЗ «ЦГиЭ» в свете решения актуальных проблем, др.<br>3. Рассмотреть: методы Управления здоровьем населения, оценки рисков здоровью населения, разработки мероприятий. | |
| План лекции, последовательность ее изложения: цели, задачи, историческая справка о становлении и развитии санитарной службы, перечень НПД, НМД документов, регламентирующих основные направления деятельности, изложение основного материала. | |
| Рекомендованная литература:<br>- Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году»;<br>- указы Президента Российской Федерации:<br>-от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»<br>- от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;<br>- федерального проекта «Санитарный щит – безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование)», утв.2021 г. | |
| **Тема №2**. Факторы среды обитания, их влияние на здоровье населения. | |
| Продолжительность лекций (в академических часах): | 2 |
| Цель лекции:<br>1. Рассказать обучающимся о санитарно-гигиенических факторах, определяющих негативную нагрузку и формирующих состояние здоровья населения, перечень показателей состояния здоровья, на которые они влияют и доле подверженного воздействию таких факторов населения в субъектах Российской Федерации в 2024 году. | |

| |
|---|
| 2. Дать определение: О ведущей роли социально-гигиенического мониторинга в формировании базы данных о состоянии факторов среды, здоровье населения, позволяющих разрабатывать мероприятия их предупреждающие.<br>3. Рассмотреть методы оценки рисков влияния негативных факторов среды на здоровье населения. |
| План лекции, последовательность ее изложения:<br>Цель, задачи, формы и методы ведения СГМ, практическое применение. |
| Рекомендованная литература: Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2024 году»; раздел:1. Результаты социально-гигиенического мониторинга и факторы, определяющие здоровье населения<br><br>**ТЕМА 3.**<br><br>Роль и значение испытательных подразделений ИЛЦ в деятельности ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в субъектах Российской Федерации. |
| Продолжительность лекций (в академических часах): 2 |
| Цель лекции:<br>1. Рассказать о формировании испытательных лабораторных центров в ФБУЗ «ЦГиЭ субъекта, о их взаимодействии с УРПН на территориях, о порядке планировании их деятельности, выполнении государственного задания, как основной и ведущей задаче в деятельности, поддержании компетентности. Применении результатов лабораторных исследований для контрольно-надзорных мероприятий, др.<br>2. Дать определение: что такое ИЛЦ, структура, назначение, методология реализации государственного задания<br>3. Рассмотреть: основные методы проведения лабораторных исследований в СГЛ. Практическое значение. |
| План лекции, последовательность ее изложения:<br>Цель, задачи, формы и методы (классификация), практическое применение. |

| | |
|---|---|
| **Тема №4** Вопросы технического регулирования. Система стандартизации в Российской Федерации. Международная стандартизация. | |
| Продолжительность лекционного занятия (в академических часах): | 2 |
| Цель лекционного занятия:<br>1. Рассказать обучающимся о реформировании системы технического регулирования,<br>О ФЗ от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании», об изменениях за период до 2025 года, о его содержании, техническом регулировании- как основе технического законодательства, принципах технического регулирования, др.<br>2. Дать определение терминов, обозначенных в ФЗ (аккредитация, безопасность. идентификация продукции, стандарт, оценка соответствия, технический регламент, и ряд др.,<br>3. Рассмотреть: методы определения рисков, ущербов, основ стандартизации, метрологии. | |
| План лекции, последовательность ее изложения: Цель, задачи, формы и методы (классификация), практическое применение ФЗ «О техническом регулировании». | |

Рекомендованная литература:
- ФЗ от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- «Техническое регулирование. Безопасность и качество». В.А.Вышлов, Б.Г.Артемьев. Стандартинформ. 2007;
- Учебное пособие. «Основы законодательства и технического регулирования, стандартизации, метрологии и оценки качества в практике Роспотребнадзора». Т.И.Вершкова, Л.В.Транковская, 2025, Медицина.ДВ.
- «Поверка и калибровка». Б.Г.Артемьев, Ю.Е.Лукашев. 2006, Стандартинформ.

**Тема №5.** Физико-химические методы исследований.

| | |
|---|---|
| Продолжительность лекций (в академических часах): | 2 |

Цель лекции:
1. Рассказать обучающимся об основных современных физико-химических методах лабораторных исследованиях и их сущности. Их Роль и значение в практике Роспотребнадзора для исследования факторов среды обитания человека.
2. Дать определение физико-химическим методам исследований. Классификация, структура.
3. Рассмотреть некоторые группы физико-химических методов анализа. ……..

План лекции, последовательность ее изложения:
Цель, задачи, классификация, структура. Краткая характеристика основных видов исследований(спектральные, электрохимические, хроматографические,).

Рекомендованная литература:
- Учебное пособие Физико-химические методы анализа. Н.М.Дубова, Т.М.Гиндуллина,др.
- Физико-химические методы исследования.В.О.Козьминых,О.В.Дрюк.

**Тема №6.** Методы отбора проб воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов. Транспортировка и хранение проб.

| | |
|---|---|
| Продолжительность лекционного занятия (в академических часах): | 2 |

Цель лекционного занятия:
1. Методология отбора проб объектов среды обитания человека. Методы отбора проб. Оснащенность для отбора проб (основное и вспомогательное оборудование);
2. Требования к оформлению документов на выполненный отбор проб;
3. Рассказать о требованиях к транспортировке проб.

План лекции, последовательность ее изложения:
Цель, задачи, актуальность. Значимость соблюдения требований к отбору проб. Стандарты (ГОСТы), регламентирующие порядок проведения отбора проб на разные виды объектов среды (Пищевые продукты, вода, почва, смывы, воздух). Изложение материала сопровождать показом видеоматериала.

Рекомендованная литература:
-Большой практикум. Отбор проб. Макаренко, Воробьева
-Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению , атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных помещений , организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических мероприятий»

-ГОСТы на отбор проб (по видам объектов исследований);
- др.

**Тема №7** Основные фотометрические методы анализа (колориметрия, флуорометрия, спектрофотометрия).

| Продолжительность лекций (в академических часах): | 2 |
|---|---|

Цель лекции:
1. Рассказать обучающимся о видах физико-химических исследований таких как спектральные (оптические) методы. К ним относятся фотометрические методы анализа. Классификация. Остановиться на каждом виде лабораторных методов исследований: колориметрическом, флуорометрическом, спектрофотометрическом Преимуществах и недостатках каждой группы методов.
2.Дать характеристику каждому методу исследований, используемому оборудованию для каждого метода исследований.
3. Рассмотреть перечисленные в п.1 методы исследований.

План лекции, последовательность ее изложения:
Цели, задачи при проведении исследований проб спектральными методами. НПД, НМД, ГОСТы, регламентирующие порядок проведения исследований. Оснащение санитарно-гигиенических лабораторий современным оборудованием для спектральных (оптических) методов исследований. Приборы (СИ) отечественных производителей.

Рекомендованная литература:
-учебное пособие «Фотометрические методы анализа» Е.А. Илларионова, И.П. Сыроватский. Иркутск, 2022;
- Фотометрические методы анализа. Методические указания к лабораторным работам. А.С.Рязанова. Казань. 2020.
- Большая российская энциклопедия. «Фотометрический анализ»

**Тема №8.** Атомная спектрометрия с использованием различных техник.
Атомно-абсорбционная спектрометрия (ААС).

| Продолжительность лекционного занятия (в академических часах): | 2 |
|---|---|

Цель лекционного занятия:
1. Рассказать обучающимся ординаторам о структуре и соотношение методов атомной спектрометрии:
- Электротермическая атомизация – 34%;
- Пламенная атомизация – 26% ;
- Инверсионная вольтамперометрия 23%;
- Метод холодного пара – 13% ;
- Гидридный метод – 4 %.

2. Дать определение атомной спектрометрии. Методы. На чем основаны.
3. Рассмотреть методы и применяемое оборудование в санитарно-гигиенической практике лабораторий. Производители оборудования.

План лекции, последовательность ее изложения:
Цели, задачи. НМД, ГОСТЫ, регламентирующие порядок работы по проведению исследований. Структура методов атомной спектрометрии. Применение. Выбор метода и систем для анализа.

Рекомендованная литература:

- Атомно-абсорбционный спектрохимический анализ. М. Химия. Брицке М.Э.1982
- Атомно-абсорбционный спектральный анализ. М. Техносфера. Пупышев А.А.2009
- Большая российская энциклопедия.

## 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине Б1.Б.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

| | |
|---|---|
| Количество тем (и их наименований) практических занятий дисциплины Санитарно-гигиенические лабораторные исследования представлены в приложении 1 к данным МР. Всего предусмотрено проведение 55-ти занятий по темам, изложенным в приложении. Количество часов, предусмотренное рабочим планом – 220. Каждое занятие продолжительностью 4 часа. | |
| Продолжительность одного практического занятия (в академических часах): | 4 |
| **Цель практического занятия**:<br>1.Предоставить обучающимся ординаторам теоретические знания по рассматриваемой теме (не более 25-30 % отведенного времени на практическое занятие) и далее остальное время (70-75%) затрачивается на практическую работу, для закрепления полученных знаний ;<br>**Практическая работа на занятии предусматривает:**<br>- рассмотрение нормативно-правовых и методических документов по осваиваемой теме;<br>- углубленное изучение документов по техническому регулированию, в т.ч. ФЗ, ТР ТС;<br>- работу с актуальными СанПинами и Санитарными правилами, гигиеническими нормативами и порядком их практического применения; др.<br>- изучение и практическое использование ГОСТов, регламентирующих порядок отбора проб для исследований;<br>- изучение требований и порядок использования основного и вспомогательного оборудования для отбора проб (всех видов объектов среды обитания);<br>- работа с технической документацией на средства проведения измерений и исследований;<br>- приобретение практических навыков работы с приборами;<br>- получение знаний по правилам работы с методиками проведения некоторых видов исследований;<br>- рассмотрение основных форм записей в деятельности врача по санитарно-гигиеническим исследованиям;<br>- отработка навыков оформления протоколов взятия образцов(проб), актов отбора проб;<br>- приобретение навыков оформления протоколов по результатам лабораторных исследований;<br>- работа с приборами, используемыми для отбора проб, средствами измерений физических факторов ионизирующей и неионизирующей природы для закрепления практических навыков проводится в аудитории 44-005 (корпус №4) института симуляционных и аккредитационных технологий;<br>- самостоятельное тренировочное проведение измерений;<br>- посещение лабораторий санитарно-гигиенического отдела ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае» (далее Центр) для ознакомления с работой специалистов, наблюдения за ходом проведения исследований проб в т.ч. пробоподготовкой, ходом лабораторных исследований;<br>- знакомство с высокотехнологическим оборудованием для физико-химических методов исследований в санитарно-гигиенической лаборатории Центра;<br>- посещение отдела менеджмента качества и ознакомление с документацией:<br>✓ системы менеджмента качества;<br>✓ стандартизации; | |

✓ метрологии;

- приобретение практических навыков оформления документации к процедуре аккредитации ИЛЦ;
- приобретение знаний по вопросам безопасности работы в лаборатории;
- приобретается опыт проведения заслушивания подготовленных рефератов;
- ординаторы приобретают опыт участия в «Круглых столах»; мастер-классах по актуальным темам работы лабораторий;

2. в ходе практических занятий проводятся дискуссии по обсуждению актуальных вопросов деятельности ИЛЦ, заслушиваются подготовленные рефераты, представляют свои доклады на «Круглом столе», и др. формах работы.

3. На практических занятиях проработываются определения, понятия, обозначения по всем рассматриваемым темам плана проведения занятий;

4. На практических занятиях реализуется задача по формированию у обучающегося ординатора УК и ПК в соответствии с ФГОС по специальности врач по санитарно-гигиеническим исследованиям.

Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие лабораторного оборудования (а при его отсутствии –посещение СГЛ вФБУЗ «ЦГиЭ в Приморском крае»), наличие методических разработок по дисциплине; умение находить требуемые стандарты (ГОСТЫ) и их применение.

Самостоятельная работа обучающегося: написание рефератов, подготовка научно-исследовательской работы, подготовка стендов, разработка ситуационных задач, подготовка тестов.

Подготовка докладов по пройденным темам лекции и практических занятий. Работа с учебной литературой.

Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссии, опрос, тестирование, решение ситуационных задач.

Рекомендуемая литература

| **№ п/п** | **Наименование, ресурсы** | **Автор(ы)** | **Год, место издания** |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | Гигиена и экология человека | Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. | 2012. - М.: Академия,157с. |
| 2 | ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. ГОСТ Р ИСО 9000 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь | | 2015. - М.: ГЭОТАР-Медиа |
| 3 | ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2019 Межгосударственный стандарт. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий | | 2009. - Москва |
| 4 | Техническое регулирование. Безопасность и качества | В.К.Вышлов Б.Г.Артемьев | 2007-М Стандартинформ |
| 5 | Общая врачебная практика: диагностическое значение лабораторных исследований: учебное | С.С. Вялова, С.А. Чорбинской | 2010. – М.: МЕДпресс-информ, 176с. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | пособие / под ред. С.С. Вялова, С.А. Чорбинской. – 4-е изд. | | |
| 6 | Практикум по общей гигиене. – М.: Изд. Университета дружбы народов | Гурова А.И., Горлова О.Е. | 2011. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 114с. |
| 7 | Руководство к практическим занятиям по методам санитарно-гигиенических исследований | Подунова Л.Г. | 2011. – М.: Медицина. |
| 8 | Санитарно-гигиенические лабораторные исследования. Руководство к практическим занятиям | Мельниченко П.И., Архангельский В.И., Прохоров Н.И. и др. | 2017. – Практическая медицина, 272с. |
| 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. |
| 10 | Метрология и обеспечение качества химического анализа | .В.И.Дворкин. | Москва, 2014 г. |
| 11 | -Большой практикум. Отбор проб. | Макаренко, Воробьева | |
| 12 | Аналитическое оборудование. Каталог продукции. | Группа компаний «Люмэкс» | 2008 |
| 13 | -Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению , атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных помещений , организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических мероприятий» | Роспотребнадзор | 2021-Москва |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине Б1.Б.01 Санитарно-гигиенические лабораторные исследования

| Вид аттестации | Форма аттестации |
|---|---|
| Промежуточная аттестация | проводится в форме тестирования и решения ситуационных задач. при которых оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций (УК, ПК). |

## 5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) 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.

5.2. 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 ОВЗ 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; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. 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 дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.4. 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.

## 6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности санитарно-гигиенические лабораторные исследования. и размещен на сайте образовательной организации.

