

Б2.В.02(П)  
шифр дисциплины

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины  
(модуля)

Производственная практика,  
практика по профилю профессиональной деятельности

---

Разработчик (и):

Литвинова М.Ю.

ФИО

доцент кафедры МиБ

должность

К.б.н.

ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры

микробиологии и биохимии

наименование кафедры

протокол № 4 от 12.01.2021 г.

Заведующий кафедрой МиБ



Макаревич Е.В.

ФИО

## Пояснительная записка

### 1. Общие сведения

Вид практики: производственная

Тип практики: практика по профилю профессиональной деятельности

Способ организации практики: стационарная или выездная

Форма проведения: практическая подготовка / концентрированная

Объем практики 9 з.е.

Продолжительность практики 6 недель в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

2. Результаты обучения по дисциплине (модулю)/практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по практике
<b>ПК-2</b> Способен определять и создавать необходимые условия для получения достоверной информации о значениях показателей качества и безопасности продукции при испытаниях установленными методами и оценки соответствия этих показателей установленным требованиям, а также проводить работы по обеспечению контроля качества производства продукции и мониторингу системы производственного контроля	ИД-6 <sub>ПК2</sub> Проводит анализ качества пищевой продукции на соответствие требованиям технических регламентов качества, безопасности и прослеживаемости производства продукции пищевой промышленности	<b>Знать:</b> перечень необходимых условий для получения достоверной информации о значениях показателей качества и безопасности продукции; порядок проведения санитарно-микробиологической экспертизы пищевых продуктов, необходимых лабораторных исследований в соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере безопасности пищевой продукции; стандартные методики проведения лабораторных исследований пищевых продуктов на их соответствие требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности по содержанию биологических организмов, представляющих опасность для здоровья человека и животных <b>Уметь:</b> проводить анализ пищевой продукции и ее производства на соответствие требованиям технических регламентов качества, безопасности и прослеживаемости производства продукции пищевой промышленности; пользоваться специальным лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных исследований пищевых продуктов. Пользоваться санитарно-микробиологическими методами при проведении пищевой продукции; определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований пищевой продукции. <b>Владеть:</b> методами отбора проб пищевых продуктов для проведения лабораторных исследований продуктов животного и растительного происхождения, а также объектов окружающей среды по микробиологи-
<b>ПК-3</b> Способен проводить ветеринарно-санитарный осмотр, анализ и лабораторные исследования продуктов животного и растительного происхождения для определения показателей их качества и безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции	ИД-3 <sub>ПК3</sub> Проводит санитарно-микробиологические лабораторные исследования продуктов животного и растительного происхождения, а также объектов окружающей среды для определения показателей их качества и безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации.	

		ческим показателям; методами лабораторных исследований пищевых продуктов для определения показателей качества и безопасности продукции по микробиологическим показателям; навыками проведения анализ качества пищевой продукции на соответствие требованиям технических регламентов качества, безопасности и прослеживаемости производства продукции пищевой промышленности.
--	--	--

### 3. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работ на практике
1	2	3
1	Подготовительный	<p><b>Раздел 1. Нормативная организация практики.</b> Первичная консультация обучающегося с руководителем практики. Ознакомление с рабочим графиком (планом) прохождения практики и индивидуальным заданием. Ознакомление с организацией лаборатории, аппаратурой и оборудованием выполнения исследований. Анализ уставной, нормативной правовой и распорядительной документации, регламентирующей работу лаборатории выполнения исследований. Инструктаж по технике безопасности и особенности работы в лаборатории выполнения исследований.</p> <p><b>Раздел 2. Планирование этапов проведения практики.</b> Планирование выполнения выпускной квалификационной работы. Определение задач исследования, объекта и предмета изучения, методов, составление схемы исследования, планирование результатов.</p>
2	Основной	<p><b>Раздел 3. Информационный поиск.</b> Поиск и обработка научно-биологической информации на ресурсах информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в профессиональных базах данных и информационных справочных системах. Составление и оформление списка литературы по теме исследований с соблюдением требований и правил оформления. Требования к помещениям и оборудованию лабораторий ..... Помещения и планирование лаборатории ..... Расположение и оснащение помещений.</p> <p><b>Раздел 4. Требования к проведению работ в лаборатории.</b> Чистка и дезинфекция. Требования к обеззараживанию материала и уборке помещений. Режимы обеззараживания различных объектов, зараженных патогенными микроорганизмами. Бокс биологической безопасности для исследований /виды, использование, очистка и дезинфекция, техническое обслуживание и контроль/.</p> <p><b>Раздел 5. Выбор технических средств и методов работы, подготовка оборудования.</b> Ознакомление с организацией ... лаборатории, приборами и оборудованием, правилами</p>

		<p>работы. Проблематика, научное, научно-производственное направление деятельности ... лаборатории. Освоение основных методов анализа, применяемых в ... лаборатории. Аппаратура и оборудование /описание, использование, очистка и дезинфекция, техническое обслуживание и контроль/.</p> <p><b>Раздел 6. Определение задач, выбор объекта и предмета, изучение, освоение и подбор методик ... исследования.</b> Участие в проведении лабораторных исследований по заданной методике. Сбор (отбор) и подготовка материала для ... исследования. Описание объекта исследования. Подбор условий, обеспечивающих достоверность результатов ... исследований. Описание объекта исследования. Составление схем постановки экспериментов. Проведение лабораторных ... исследований.</p> <p><b>Раздел 7. Подготовка объектов и освоение методов исследования.</b> Подготовка проб. Отбор проб /общие положения, план осуществления выборки, транспортирование, получение проб, хранение, сохранение и уничтожение лабораторных проб/. Подготовка и дезинфекция лабораторной посуды к выполнению ... исследований. Получение биологического материала для лабораторных исследований. Правила работы с биологическим материалом (получение, маркировка, транспортировка, хранение и утилизация).</p> <p><b>Раздел 8. Анализ продуктов животного и растительного происхождения, а также объектов окружающей среды на соответствие требованиям технических регламентов качества, безопасности и прослеживаемости производства продукции пищевой промышленности.</b></p> <p><b>Раздел 9. Анализ получаемой лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники.</b> Обработка и интерпретация результатов. Составление макета таблиц для группировки данных. Построение графиков, диаграмм, картограмм и пр. Обобщение полученных результатов. Выбор статистических параметров для описания экспериментальных данных. Участие в подготовке и оформлении отчета. Составление и оформление отчета по практике.</p>
3	Заключительный	<p><b>Раздел 10. Оформление результатов.</b></p> <p>Подведение итогов практики. Оформление отчета о практике. Письменный отчет (макет прилагается в ФОС) обучающегося о результатах прохождения практики должен содержать следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Титульный лист</i> – является первой страницей отчета о прохождении практики. На титульном листе указывается место прохождения практики, фамилия, инициалы обучающегося, учебная группа, руководители практики от МГТУ и профильной организации (если имеется).</li> <li>2. <i>Рабочий график (план) проведения практики.</i></li> <li>3. <i>Индивидуальное задание</i>, выполняемое в период прохождения практики.</li> <li>4. <i>Основная часть</i> должна содержать: описание объекта исследования, методов лабораторных исследова-</li> </ol>

		<p>ний, характеристику результатов исследований, изложенную исходя из целесообразности в виде текста, таблиц, графиков, схем и др.</p> <p><i>5. Библиографический список.</i></p> <p>Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан межстрочным интервалом 1,25, шрифтом Times new Roman 12 пт, абзац 1,25 с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных научно-технической документацией.</p> <p><b>Раздел 11. Защита отчета по практике.</b></p> <p>Формой аттестации результатов практики является зачет с оценкой. Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета, индивидуального задания и отзыва руководителя. Аттестация обучающихся по программе практики проводится в форме зачёта с аттестационными оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».</p>
--	--	---

#### **4. Формы отчетности по практике**

Обязательной формой является отчет по практике, включающий индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики.

Иные отчётные материалы определяются локальными нормативными актами о практике обучающихся ФГАОУ ВО «МГТУ».

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения практики**

- форма отчета по практике, включающего индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики, представлена в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации по практике и методические материалы представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

#### **6. Фонд оценочных средств по практике**

Является компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций и индикаторов их достижения, формируемые при прохождении практики;

- перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации;

- критерии оценки.

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы** (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

#### **Основная литература:**

1. *Безопасность пищевого сырья и продуктов: учебное пособие / составители О. М. Соболева, А. И. Гонне. — Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2018. — 244 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142989>*
2. *Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов питания: учебное пособие / составители Т. И. Шпак [и др.]. — Персиановский: Донской ГАУ, 2020. — 163 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148532>*
3. *Блинова, О. А. Санитарно-пищевая безопасность продуктов питания из растительного сырья: методические указания / О. А. Блинова, Н. В. Праздничкова,*

- Е. Г. Александрова. — Самара: СамГАУ, 2021. — 68 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222113>
4. Бобренева, И. В. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / И. В. Бобренева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-3439-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206126>
  5. Губаненко, Г. А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. — Красноярск: СФУ, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-7638-4098-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157641>
  6. Зяблицева, М. А. Производственные системы обеспечения качества и безопасности продуктов питания: учебное пособие / М. А. Зяблицева, Н. И. Барышникова, Л. Г. Коляда. — Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-9967-1844-3. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170643>
  7. Ким, И. Н. Пищевая безопасность водных биологических ресурсов и продуктов их переработки: учебное пособие / И. Н. Ким, А. А. Кушнирук, Г. Н. Ким. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-2494-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209903>
  8. Мельситова, И. В. Качество и безопасность продуктов питания: учебное пособие: в 2 частях / И. В. Мельситова. — Минск : БГУ, 2016 — Часть 2: Безопасность продуктов питания — 2016. — 199 с. — ISBN 978-985-566-324-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180650>
  9. Основы санитарно-микробиологического контроля продуктов питания: учебное пособие: [12+] / Е. В. Крякунова, З. А. Канарская, Е. В. Петухова, М. А. Поливанова ; Казанский национальный исследовательский технологический институт. — Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019. — 100 с.: ил., табл., схем — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683770>
  10. Петухова, Е. В. Микробиология пищевых производств: учебное пособие / Е. В. Петухова, А. Ю. Крыницкая, Л. Э. Ржечицкая; Федеральное агентство по образованию, Казанский государственный технологический университет. — Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2008. — 150 с.: ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258992>.
  11. Производственный контроль предприятий отрасли: лабораторный практикум: учебное пособие: [16+] / О. Ю. Мальцева, О. Л. Мецеракова, О. С. Корнеева [и др.] ; науч. ред. О. С. Корнеева; Воронежский государственный университет инженерных технологий. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. — 97 с.: табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482014>.
  12. Санитарная микробиология: учебное пособие / Н. А. Ожередова, А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-3890-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131032>
  13. Санитарная микробиология: учебное пособие / Р. Г. Госманов, А. Х. Волков, А. К. Галиуллин, А. И. Ибрагимова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-1094-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212729>
  14. Сахарова, О. В. Водная микробиология / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-507-45004-6. —

- Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255011>.
15. Сахарова, О. В. *Общая микробиология и общая санитарная микробиология: учебное пособие* / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3798-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206942>
16. Черемушкина, И. В. *Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: микробиологические аспекты. : учебное пособие : в 2 частях / И. В. Черемушкина, Н. Н. Попова, И. П. Щетилина.* — Воронеж : ВГУИТ, [б. г.]. — Часть 1 — 2013. — 98 с. — ISBN 978-5-00032-014-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71648>
17. Черняева, Л. А. *Основы микробиологического контроля производства пищевых продуктов: учебное пособие* / Л. А. Черняева, О. С. Корнеева, Т. В. Свиридова; науч. ред. О. С. Корнеева; Воронежский государственный университет инженерных технологий. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. — 136 с.: ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255933>
18. Широков, Ю. А. *Производственная санитария и гигиена труда: учебник для вузов / Ю. А. Широков.* — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-5172-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147315>

#### **Дополнительная литература:**

19. Балджи, Ю. А. *Современные аспекты контроля качества и безопасности пищевых продуктов: монография* / Ю. А. Балджи, Ж. Ш. Адильбеков. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3766-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206453>
20. Батищева, Л. В. *Санитария и гигиена на предприятиях молочной промышленности: теория и практика: учебное пособие* / Л. В. Батищева, Д. В. Ключникова. — Воронеж: ВГУИТ, 2013. — 88 с. — ISBN 978-5-00032-015-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71656>.
21. *Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов: учебное пособие* / А. М. Алимов, Т. Р. Якупов, Ф. Ф. Зиннатов, Н. Р. Касанова; Под редакцией А. М. Алимова. — Казань: КГАВМ им. Баумана, 2019. — 242 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129419>
22. Блинова, О. А. *Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях: учебное пособие* / О. А. Блинова. — Самара: СамГАУ, 2018. — 248 с. — ISBN 978-5-88575-495-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109452>
23. Володькина, Г. М. *Микробиология однородных групп товаров, санитария и гигиена: учебное пособие* / Г. М. Володькина. — Тверь: Тверская ГСХА, 2019. — 181 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134250>.
24. Голубцова, Ю. В. *Санитария и гигиена на предприятиях биотехнологической отрасли : учебное пособие* / Ю. В. Голубцова, О. В. Кригер. — Кемерово: КемГУ, 2016. — 101 с. — ISBN 979-5-89289-122-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103932>
25. Гуринович, Г. В. *Системы менеджмента безопасности мяса и мясных продуктов: учебное пособие* / Г. В. Гуринович. — Кемерово: КемГУ, 2018. — 98 с. — ISBN 979-5-89289-178-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

- URL: <https://e.lanbook.com/book/107704>
26. Демиденко, Н. Ю. Экологическая безопасность пищевых продуктов: учебное пособие / Н. Ю. Демиденко, Ю. С. Шимова. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 82 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147487>
27. Долганова, Н. В. Микробиология рыбы и рыбных продуктов: учебное пособие / Н. В. Долганова, Е. В. Перишина, З. К. Хасанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1371-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211016>.
28. Заболотных, М. В. Ветеринарная санитария на предприятиях пищевой промышленности: учебное пособие / М. В. Заболотных, Е. В. Шмат. — Омск: Омский ГАУ, 2017. — 73 с. — ISBN 978-5-89764-643-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113351>.
29. Кольман, О. Я. Санитария и гигиена: учебное пособие / О. Я. Кольман, Г. В. Иванова, Е. О. Никулина. — Красноярск: СФУ, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-7638-4065-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157645>.
30. Кольман, О. Я. Санитария и гигиена: учебное пособие / О. Я. Кольман, Г. В. Иванова, Е. О. Никулина. — Красноярск: СФУ, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-7638-4065-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157645>
31. Курс лекций по дисциплине «Санитарная микробиология»: курс лекций / составители Н. В. Долгополова [и др.]. — Курск: Курская ГСХА, 2018. — 69 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134836>
32. Литвина, Л. А. Общая санитарная микробиология: учебное пособие / Л. А. Литвина. — Новосибирск: НГАУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2011. — 111 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/63075>
33. Микробиология пищевых продуктов: учебное пособие / составители Т. И. Михалева [и др.]. — Курск: Курская ГСХА, 2018. — 58 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134845>.
34. Микробиология продуктов животного происхождения: учебное пособие / составитель О. М. Соболева. — Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2017. — 111 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143028>.
35. Песнякевич, А. Г. Медицинская и санитарная микробиология: учебное пособие / А. Г. Песнякевич. — Минск: БГУ, 2017. — 231 с. — ISBN 978-985-566-452-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180420>.
36. Петухова, Е. В. Микробиология пищевых производств: учебное пособие / Е. В. Петухова, А. Ю. Крыницкая, Л. Э. Ржещицкая; Федеральное агентство по образованию, Казанский государственный технологический университет. — Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2008. — 150 с.: ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258992>.
37. Производственный контроль предприятий отрасли: лабораторный практикум: учебное пособие: [16+] / О. Ю. Мальцева, О. Л. Мещерякова, О. С. Корнеева [и др.]; науч. ред. О. С. Корнеева; Воронежский государственный университет инженерных технологий. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. — 97 с.: табл., ил. — Режим доступа: по подписке. —



URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482014>.

38. *Промышленная санитария и гигиена труда. Здоровье и работоспособность: учебное пособие* / М. В. Белавкина, А. В. Борисова, А. В. Лысенко [и др.]. — Ростов-на-Дону: РГУПС, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-907494-06-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261959>.
39. *Рябцева, С. А. Микробиология молока и молочных продуктов* / С. А. Рябцева, В. И. Ганина, Н. М. Панова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-45229-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/262502>.
40. *Савелькина, Н. А. Биохимия и микробиология мяса и мясных продуктов: учебное пособие: в 2 частях* / Н. А. Савелькина. — Брянск: Брянский ГАУ, 2018 — Часть 2: *Техническая биохимия* — 2018. — 122 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133084>.
41. *Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность: учебное пособие* / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-1740-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209831>
42. *Частная ветеринарно-санитарная микробиология и вирусология: учебное пособие* / Р. Г. Госманов, Р. Х. Равилов, А. К. Галиуллин [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3593-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206462>
43. *Черняева, Л. А. Основы микробиологического контроля производства пищевых продуктов: учебное пособие* / Л. А. Черняева, О. С. Корнеева, Т. В. Свиридова; науч. ред. О. С. Корнеева; Воронежский государственный университет инженерных технологий. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. — 136 с.: ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255933>

#### **8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. <http://ito.edu.ru/> - Электронный каталог библиотеки МГТУ с возможностью ознакомиться с печатным вариантом издания в читальных залах библиотеки.
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>.
3. ЭБС IPRbook [shttp://iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)
4. ЭБС «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru>

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

1. Электронная база данных ЭБД «EBSCO» – <http://search.ebscohost.com/>
2. Информационно-справочная система ИСС «Консультант плюс» – <http://www.consultant.ru/>

#### **9. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. *Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN.*
2. *Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN.*
3. *Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN.*
4. *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия)*
5. *Антивирусная программа (Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite).*

#### **10. Обеспечение прохождения практики для лиц с инвалидностью и ОВЗ**

Для лиц с ОВЗ и инвалидностью форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (по их заявлению). По решению

образовательной организации для маломобильных категорий обучающихся некоторые виды/типы практики могут осуществляться дистанционно. При определении мест прохождения учебной и производственной практики обучающимся учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, где прописаны рекомендуемые условия и виды труда.

### **11. Материально-техническое обеспечение практики**

*При проведении практики в структурных подразделениях МГТУ:*

Материально-техническая база МГТУ для проведения практики соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности, представлена в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ;

- лаборатории.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

*При проведении практики в профильных организациях:*

Практика проводится на основе действующих договоров о практической подготовке обучающихся ФГАОУ ВО «МГТУ» с профильными организациями. Перечень помещений профильной организации, в которых осуществляется практика, прописан в Приложении

№ 2 к Договору о практической подготовке обучающихся ФГАОУ ВО «МГТУ».

### **12. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности**

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения	
	Очная	
	Семестр	Всего часов
	6	
	Аудиторные часы	
Контактная работа	3	3
Самостоятельная работа	321	321
Подготовка к промежуточной аттестации	-	-
Всего часов по дисциплине/ из них в форме практической подготовки	324/324	324/324
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля		
Зачет/зачет с оценкой	-/+	-/+