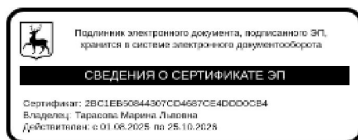


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГБПОУ ЛЫСКОВСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

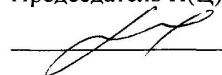
**ОП.07 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**

**ЛЫСКОВО**  
**2027 г.**

**ОДОБРЕНА**

Предметной (цикловой) комиссией  
Протокол №1 от 01 сентября 2027г

Председатель П(Ц)К ППССЗ СПО

 Егорова В.А

Организация-разработчик: ГБПОУ Лысковский агротехнический техникум

Разработчики:

Маркова Наталья Александровна - преподаватель ГБПОУ Лысковский агротехнический техникум

Программа разработана на основе Федерального государственного  
образовательного стандарта по профессии среднего  
профессионального образования (СПО):

35.02.20 Технология производства, первичной переработки и хранения  
сельскохозяйственной продукции

Заместитель директора по УПР  Гуляева Т.В.



# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Микробиология, санитария и гигиена предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта и является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.20 Технология производства, первичной переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, входящей в состав укрупнённой группы профессии 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для базовой подготовки в дополнительном профессиональном образовании и в программах профессиональной подготовки (программах повышения квалификации и переподготовки) обучающихся по специальности укрупнённой группы 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.20 Технология производства, первичной переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен освоить соответствующие **общие компетенции**:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

В результате изучения дисциплины студент должен освоить соответствующие **профессиональные компетенции:**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД.01</b>	<b>Организация производства, первичной переработки и хранения продукции растениеводства</b>
ПК 1.3.	Контролировать качество выполнения технологических операций растениеводческими бригадами и принимать меры по устранению выявленных дефектов и недостатков.
ПК 1.4.	Выбирать технологии первичной переработки и хранения продукции растениеводства.
ПК 1.5.	Организовывать первичную переработку и хранение продукции растениеводства.
ПК 1.6.	Формировать первичную отчетность по результатам выполнения работ, в том числе в электронном виде.
<b>ВД.02</b>	<b>Организация производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства</b>
ПК 2.3.	Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствие микроклимата в животноводческих помещениях, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля.
ПК 2.4.	Контролировать качество выполнения технологических операций в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных и принимать меры по устранению выявленных дефектов и недостатков.
ПК 2.5.	Контролировать соответствие работ, выполняемых при получении, первичной переработке, хранении продукции животноводства, требованиям нормативнотехнической документации и принимать меры по устранению дефектов и недостатков, выявленных в процессе контроля.
ПК 2.7.	Разрабатывать предложения по повышению эффективности животноводства.

В результате освоения дисциплины студент должен освоить следующие:

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 01 – 07 ПК 1.3 – 1.6. 2.3 - 2.5 2.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> </ul>

- выбирать необходимые источники информации
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
- оценивать практическую значимость результатов поиска
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
- применять современную научную профессиональную терминологию
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
- определять источники достоверной правовой информации
- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
- организовывать работу коллектива и команды
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
- проявлять толерантность в рабочем коллективе
- проявлять гражданско- патриотическую позицию;
- демонстрировать осознанное поведение
- описывать значимость своей специальности
- применять стандарты антикоррупционного поведения
- соблюдать нормы экологической безопасности
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- контролировать качество выполнения технологических операций растение-

- формат оформления результатов поиска информации
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
- современная научная и профессиональная терминология
- возможные траектории профессионального развития и самообразования
- правила разработки презентации
- основные этапы разработки и реализации проекта
- психологические основы деятельности коллектива
- психологические особенности личности
- - правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
- сущность гражданско- патриотической позиции
- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
- значимость профессиональной деятельности по специальности
- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
- пути обеспечения ресурсосбережения
- принципы бережливого производства
- требования к проведению технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур;
- факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций; классификация и характеристика методов контроля качества выполнения технологических операций;
- требования к качеству выполнения технологических операций в соответствие с технологическими картами, ГОСТами и регламентами, в том числе иностранными;
- способы выявления дефектов и недостатков технологических операций;
- методы устранения дефектов и недостатков; порядок (алгоритм) действий по устранению дефектов и недостатков
- основные технологии производства растениеводческой продукции; основы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур;
- виды семян сельскохозяйственных культур, их посевные и сортовые качества, сортомену, сортообновление, сортоконтроль, условия их хранения, предпосевную подготовку;
- методы программирования урожаев;

	<p>водческими бригадами и принимать меры по устранению выявленных дефектов и недостатков.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать технологии первичной переработки и хранения продукции растениеводства.</li> <li>– организовывать первичную переработку и хранение продукции растениеводства</li> <li>– Формировать первичную отчетность по результатам выполнения работ, в том числе в электронном виде</li> <li>– Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствие микроклимата в животноводческих помещениях, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля</li> <li>– организовывать выполнение работ по получению, первичной переработке, хранению продукции животноводства в соответствии с технологическими картами, регламентами</li> <li>– Контролировать соответствие работ, выполняемых при получении, первичной переработке, хранении продукции животноводства, требованиям нормативно-технической документации и принимать меры по устранению дефектов и недостатков, выявленных в процессе контроля</li> <li>– Разрабатывать предложения по повышению эффективности животноводства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– факторы, влияющих на сохранность, а также на потери массы и качества продукции растениеводства при хранении; принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции;</li> <li>– пути сокращения потерь массы и качества продукции растениеводства при хранении</li> <li>– требования действующих стандартов к качеству и безопасности растительного сырья и продуктов его переработки;</li> <li>– способы транспортировки и хранения различных видов продукции растениеводства;</li> <li>– приемы первичной переработки различных видов продукции растениеводства</li> <li>– сбор информации для составления первичной отчетности; обработка и оформление информации для составления первичной отчетности</li> <li>– требования к микроклимату в животноводческих помещениях в соответствии с технологией содержания сельскохозяйственных животных и ветеринарными нормами;</li> <li>– порядок проведения мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм;</li> <li>– порядок проведения мероприятий по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных, требования к уходу за животными до и после осеменения; особенности ухода за сельскохозяйственными животными различных производственных групп</li> <li>– сбора исходных материалов, необходимых для разработки технологии содержания и разведения сельскохозяйственных</li> <li>– животных, разработки планов обустройства зон содержания сельскохозяйственных животных различных производственных групп в соответствии с зооигиеническими и ветеринарными нормами;</li> <li>– определения порядка подготовки пастбищ и выгульных площадок, выгульно-кормовых дворов к выпасу (выгулу) сельскохозяйственных животных</li> <li>– методы оценивания качества выполняемых работ; методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; функциональные обязанности работников и руководителей</li> </ul>
--	--	--

## Дескрипторы сформированности компетенций по разделам профессиональной дисциплины ОП.07 Микробиология, санитария и гигиена

### Спецификация ПК (ОК) / разделов профессиональной дисциплины

Формируемые компе-	ОП.07 Микробиология, санитария и гигиена
--------------------	--

<i>тенции</i>	<i>Действия (дескрипторы)</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
<b>Дескрипторы общих и профессиональных компетенций</b>			
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавание сложных проблемных ситуации в различных контекстах.</li> <li>– проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</li> <li>– определение этапов решения задачи.</li> <li>– определение потребности в информации</li> <li>– осуществление эффективного поиска.</li> <li>– выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.</li> <li>– разработка детального плана действий.</li> <li>– оценка рисков на каждом шагу.</li> <li>– оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</li> <li>– проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</li> <li>– структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</li> <li>– интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</li> </ul>
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование актуальной нормативно- правовой документацию по профессии (специальности)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно- правовой документации;</li> </ul>

<p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применение современной научной профессиональной терминологии</li> <li>– определение траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>– оформлять бизнес-план;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>– презентовать бизнес-идею;</li> <li>– определять источники финансирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– основы предпринимательской деятельности;</li> <li>– основы финансовой грамотности;</li> <li>– правила разработки бизнес-планов;</li> <li>– порядок выстраивания презентации;</li> <li>– кредитные банковские продукты</li> </ul>
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач</li> <li>– планирование профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности</li> </ul>
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке проявление толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>
<p>ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать значимость своей профессии (специальности)</li> <li>– демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– описывать значимость своей профессии;</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>

стандарты антикоррупционного поведения			
ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона.</li> </ul>
<b><i>ВД.01 Организация производства, первичной переработки и хранения продукции растениеводства</i></b>			
ПК 1.3. Контролировать качество выполнения технологических операций растениеводческими бригадами и принимать меры по устранению выявленных дефектов и недостатков.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовки сельскохозяйственной техники к работе</li> <li>– Подготовки семян и посадочного материала к посеву (посадке)</li> <li>– Реализации схем севооборотов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций</li> <li>– Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад</li> <li>– Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> <li>– Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества определять способы и методы хранения и транспортировки продукции растениеводства;</li> <li>– Использовать средства измерения и регулирования технологических параметров для контроля и регулирования технологических процессов;</li> <li>– Осуществлять теххимический контроль по всем стадиям технологического процесса.</li> <li>– Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций, в том числе для устрани-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к качеству выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами и регламентами в области растениеводства и земледелия</li> <li>– Методы контроля качества технологических операций в растениеводстве</li> <li>– Факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций в растениеводстве</li> <li>– Основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства</li> <li>– Общее устройство и принципы работы сельскохозяйственных машин</li> <li>– Основы автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства</li> <li>– Способы технологических регулировок машин и механизмов, используемых для реализации технологических операций</li> </ul>

		<p>ния выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков</p>	
<p>ПК 1.4. Выбирать технологии первичной переработки и хранения продукции растениеводства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовки сооружений и оборудования для хранения продукции растениеводства;</li> <li>– Выбора технологии хранения и первичной переработки в соответствии с качеством поступающей продукции и сырья;</li> <li>– Анализа условий хранения и транспортировки продукции растениеводства;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять способы и методы хранения и транспортировки продукции растениеводства</li> <li>– Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций</li> <li>– Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы по хранению и первичной переработке продукции растениеводства</li> <li>– Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</li> <li>– Составлять план размещения продукции</li> <li>– Соблюдать сроки и режимы хранения</li> <li>– Выбирать способы переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с нормативной и технической документацией</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы стандартизации и подтверждения качества продукции растениеводства</li> <li>– Технологии ее хранения</li> <li>– Устройство, принцип работы конструкций, сооружений и оборудования для хранения с продукции растениеводства</li> <li>– Требования к режимам и срокам хранения продукции растениеводства</li> </ul>
<p>ПК 1.5. Организовывать первичную переработку и хранение продукции растениеводства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определения качества продукции растениеводства при хранении и транспортировке;</li> <li>– Определять способы и режимы сушки зерна.</li> <li>– Подбор и установку сит для сельскохозяйственных машин по послеуборочной подработке зерна.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять качество сырья, подлежащего переработке</li> <li>– Производить расчеты расхода сырья, потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства</li> <li>– Вести учет и отчетность по сырью и готовой продукции, в том числе некондиционной</li> <li>– Использовать средства измерения и регулирования технологических параметров для контроля и регулирования технологических процессов</li> <li>– Осуществлять теххимический контроль по всем стадиям технологического процесса</li> <li>– Определять последовательность и сроки проведения технологических операций по хранению кормов для сельскохозяйственных животных</li> <li>– Определять потребность в расходных мате-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методы микробиологического и санитарно-гигиенического контроля при хранении продукции растениеводства</li> <li>– Основы теххимического контроля</li> <li>– Методы анализа органолептических и физико-химических показателей продукции</li> <li>– условия транспортировки продукции растениеводства и животноводства растениеводства</li> <li>– Нормы потерь при транспортировке, хранении и реализации продукции растениеводства</li> <li>– Порядок реализации продукции растениеводства</li> <li>– Технологии хранения кормов для сельскохозяйственных животных</li> <li>– Сроки уборки кормовых культур, обеспечивающие максимальное качество кормов</li> <li>– Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования,</li> </ul>

		<p>риалах, инструментах, оборудовании, машинах и механизмах, средствах индивидуальной защиты для выполнения мероприятий по хранению кормов для сельскохозяйственных животных</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять расчет объема работ для структурных подразделений (работников) по хранению кормов для сельскохозяйственных животных</li> <li>– Определять оптимальные сроки уборки кормовых культур, обеспечивающие наилучшее качество кормов</li> <li>– Определять потребность в расходных материалах, инструментах, оборудовании, машинах и механизмах, средствах индивидуальной защиты для выполнения мероприятий по хранению кормов для сельскохозяйственных животных</li> <li>– Оформлять заявки на материальнотехническое обеспечение работ по хранению кормов для сельскохозяйственных животных</li> <li>– Выполнять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции и процессов</li> </ul>	<p>машин и механизмов, применения средств индивидуальной защиты, необходимых при хранении кормов для сельскохозяйственных животных</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Факторы, влияющие на качество корма в процессе его хранения</li> <li>– Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</li> </ul>
<p>ПК 1.6. Формировать первичную отчетность по результатам выполнения работ, в том числе в электронном виде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовки отчетной документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ</li> <li>– Требования к оформлению документов.</li> </ul>
<p><b><i>ВД.02 Организация производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства</i></b></p>			
<p>ПК 2.3. Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствие микроклимата в животноводческих помещениях, в том числе с использованием автоматизированных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использования автоматизированных систем контроля микроклимата животноводческих помещений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться специальным оборудованием в соответствии с инструкциями по его эксплуатации и специальным программным обеспечением при осуществлении автоматизированного контроля состояния сельскохозяйственных животных</li> <li>– Определять необходимость перевода сельскохозяйственных животных из одной производственной группы в другую, основываясь на оценке их физиологического состояния</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы организации труда в животноводстве и типовые нормы обслуживания сельскохозяйственных животных;</li> <li>– Технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных;</li> <li>– Правил ведения электронных баз данных по состоянию и продуктивности сельскохозяйственных животных;</li> <li>– Требований к микроклимату в животноводческих помещениях в соответствии с техно-</li> </ul>

<p>систем контроля.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Корректировать мероприятия по уходу за сельскохозяйственными животными на основе анализа их физиологического состояния</li> <li>– Вести электронную базу данных по состоянию сельскохозяйственных животных;</li> <li>– Пользоваться автоматизированным оборудованием для контроля и регулирования микроклимата в животноводческих помещениях в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования</li> </ul>	<p>логией содержания сельскохозяйственных животных и ветеринарными нормами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Порядок проведения мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм;</li> <li>– Порядок проведения мероприятий по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных, требования к уходу за животными до и после осеменения;</li> <li>– Распорядок дня различных производственных групп сельскохозяйственных животных при содержании их в животноводческих помещениях и на пастбище;</li> <li>– Особенности ухода за сельскохозяйственными животными различных производственных групп;</li> <li>– Производственные факторы, влияющие на физиологическое состояние сельскохозяйственных животных, продуктивность животноводства, способы оптимизации данных факторов;</li> <li>– Специальные мероприятия по уходу за сельскохозяйственными животными в зависимости от их биологических особенностей;</li> <li>– Технологии хранения и подготовки к скармливанию кормов для сельскохозяйственных животных</li> <li>– Назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, машин и механизмов, применения средств индивидуальной защиты, необходимых при хранении, подготовке к использованию и использовании кормов для сельскохозяйственных животных</li> <li>– Органолептические признаки (внешний вид, цвет и запах) качественных и некачественных кормов для сельскохозяйственных животных</li> <li>– Факторы, влияющие на качество корма в процессе его хранения и подготовки к скарм-</li> </ul>
-------------------------	--	---	--

			<p>ливанию</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Технологии приготовления и раздачи кормов в животноводческих организациях</li> <li>– Порядок учета поступления и расходования кормов, документы по учету кормов</li> <li>– Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</li> </ul>
<p>ПК 2.4. Контролировать качество выполнения технологических операций в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных и принимать меры по устранению выявленных дефектов и недостатков.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценки качества выполняемых работ при получении, первичной переработке, хранении продукции животноводства</li> <li>– Отбора проб продукции животноводства по стандартным методам</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять соответствие параметров машинного (роботизированного) доения сельскохозяйственных животных технологическим требованиям</li> <li>– Определять соответствие параметров процессов механической и термической обработки молока технологическим требованиям</li> <li>– Определять соответствие параметров подготовки животных к убою технологическим требованиям</li> <li>– Определять соответствие параметров первичной переработки животных (убой, разделка туши, сьем шкуры) технологическим требованиям</li> <li>– Определять соответствие параметров сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц технологическими требованиями</li> <li>– Определять соответствие параметров получения шерсти, пантов, перопухового сырья технологическим требованиям</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Стандартные классификации животных для убоя и требования, предъявляемые к различным категориям, классам, подклассам животных для убоя</li> <li>– Стандартные классификации мяса животных и требования, предъявляемые к различным категориям, классам, подклассам мяса (туш)</li> <li>– Стандартные классификации яиц и требования, предъявляемые к различным видам и категориям яиц</li> <li>– Порядок сбора, сортировки, маркировки и упаковки яиц</li> <li>– Технологии получения шерсти, пантов, перопухового сырья</li> <li>– Условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие сохранение ее качества и безопасности</li> <li>– Внешние признаки недоброкачественной продукции животноводства</li> <li>– Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</li> <li>– Стандартные методы отбора проб продукции животноводства для определения ее качества и безопасности</li> </ul>
<p>ПК 2.5. Контролировать соответствие работ, выполняемых при получении, первичной переработке, хранении продукции животноводства, требованиям</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определения дефектов и недостатков в области получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Контролировать соответствие режимов хранения продукции животноводства технологическим требованиям</li> <li>– Контролировать соответствие режимов хранения продукции животноводства и состояние продукции животноводства в период хранения требованиям нормативнотехниче-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Внешние признаки недоброкачественной продукции животноводства</li> <li>– Влияние технологических операций по убою животных на качество и стойкость мяса при хранении</li> <li>– Методы, повышающие сохранность продукции животноводства в процессе ее хранения</li> </ul>

<p>нормативотехнической документации и принимать меры по устранению дефектов и недостатков, выявленных в процессе контроля.</p>		<p>ской документации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять категории, классы, подклассы, упитанность животных стандартными методами</li> <li>– Определять категории, классы, подклассы мяса (туш) стандартными методами</li> <li>– Определять виды и категории яиц стандартными методами</li> <li>– Определять виды и классы шерсти</li> <li>– Определять сохранность продукции животноводства по внешнему виду, цвету и запаху</li> <li>– Пользоваться специальным оборудованием при отборе проб животноводческой продукции в соответствии с правилами его эксплуатации</li> <li>– Пользоваться специальным оборудованием при отборе проб животноводческой продукции в соответствии с правилами его эксплуатации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Направления совершенствования технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства</li> </ul>
<p>ПК 2.7. Разрабатывать предложения по повышению эффективности животноводства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определения дефектов и недостатков в области технологических операций в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, хранения, подготовки к использованию и использованию кормов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять последовательность и сроки проведения технологических операций в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, по хранению и использованию кормов для сельскохозяйственных животных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Специальные мероприятия по уходу за сельскохозяйственными животными в зависимости от их биологических особенностей;</li> <li>– Направления совершенствования технологий содержания и разведения сельскохозяйственных животных;</li> <li>– Технологии хранения и подготовки к скармливанию кормов для сельскохозяйственных животных</li> <li>– Органолептические признаки (внешний вид, цвет и запах) качественных и некачественных кормов для сельскохозяйственных животных</li> <li>– Факторы, влияющие на качество корма в процессе его заготовки, хранения и подготовки к скармливанию</li> <li>– Технологии приготовления и раздачи кормов в животноводческих организациях</li> <li>– Направления совершенствования системы кормления животных</li> <li>– Правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными</li> </ul>

			приложениями, используемыми при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ
--	--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>51</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>51</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>20</i>
<b>Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (всего)</b>	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированный зачет</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Микробиология, санитария и гигиена

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы</i>	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Общая микробиология</b>		<b>36</b>		
<i>Тема 1.1. Развитие микроорганизмов</i>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Принципы систематики микроорганизмов. Классификация и номенклатура. Таксонометрическая категория микроорганизмов. Понятия «вид», «клон», «популяция». Классификация бактерий, вирусов, грибов. Роль бактерий в живой природе.</p> <p>2. Морфология основных групп микроорганизмов. Основные бактерии, их формы, величина, строение бактериальной клетки, спорообразование. Строение грибов. Нитчатые грибы (плесени). Виды плесневых грибов, наиболее часто встречающиеся в пищевых продуктах. Дрожжи, их морфология и роль в образовании пороков пищевых продуктов. Использование дрожжей в пищевом производстве. Понятие о вирусах. Особенности строения и основные свойства. Бактериофаги. Распространение бактериофагов в природе, их устойчивость к физическим и химическим факторам.</p> <p>3. Физиология основных групп микроорганизмов. Химический состав микроорганизмов. Значение воды, органических и минеральных веществ для их жизнедеятельности. Метаболизм у микроорганизмов. Анаболизм (питание) микроорганизмов. Принцип питания микроорганизмов. Голозойный и голофитный способы питания. Классификация микроорганизмов по типу питания. Дыхание микроорганизмов. Классификация микроорганизмов по типу дыхания. Рост и размножение микроорганизмов. Культивирование микробов на искусственных питательных средах. Фазы развития бактериальной популяции. Влиянии различных факторов на развитие микроорганизмов. Влияние физических, химических и биологических факторов на рост и размножение микроорганизмов.</p> <p>4. Основы генетики микроорганизмов. Сущность генетики микроорганизмов. Понятие о наследственности и изменчивости. ДНК как материальная основа наследственности. Генотип и фенотип. Получение новых, ценных для пищевой промышленности штам-</p>	<p><i>Уровень освоения</i></p> <p>1,2</p>	<p><b>12</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01 – 07 ПК 1.3 – 1.6. 2.3 - 2.5, 2.7</p>

	мов.			
	5. Роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе. Сущность гниения, пептонизации, распада липидов. Физиологические группы микроорганизмов, расщепляющих белки и липиды. Азотфиксирующие, аммонифицирующие, нитрифицирующие и денитрифицирующие микроорганизмы. Влияние продуктов распада белков и жиров на пищевые продукты. Разложение углеводов. Гомоферментативное и гетероферментативное брожение.		2	
	6. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Микрофлора почвы, ее количественный и качественный состав. Факторы, влияющие на состав микрофлоры почвы. Микрофлора воды. Санитарно-гигиенический контроль качества воды. Способы очистки и дезинфекции воды. Микрофлора сточных вод пищевых предприятий, ее обеззараживание. Микрофлора воздуха. Факторы, обуславливающие ее видовой и количественный состав. Микрофлора воздуха производственных помещений. Оценка качества воздуха по микробиологическим показателям. Методы очистки и дезинфекции воздуха.		2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>	
	<b>Практическая работа №1.</b> Устройство микроскопа. Приготовление окрашенных препаратов. Техника микроскопирования.		2	
	<b>Практическая работа № 2.</b> Питательные среды. Техника приготовления питательных сред. Способы стерилизации сред.		4	
	<b>Практическая работа №3.</b> Методы посевов и учет микроорганизмов на питательных средах.		4	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Возбудители порчи сырья и готовой продукции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>8</b>	<i>ОК 01 – 07</i> <i>ПК 1.3 – 1.6.</i> <i>2.3 - 2.5, 2.7</i>
	1. Понятие сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Основные виды сапрофитных и патогенных микроорганизмов. Морфологические, культуральные и биохимические свойства сапрофитов и паразитов. Источники и профилактика обсеменения пищевых продуктов сапрофитными и патогенными микроорганизмами. Обеззараживание и переработка пищевого сырья, получаемого из неблагоприятных по инфекционным болезням хозяйств.	1,2	4	
	2. Санитарно-показательные микроорганизмы в пищевом производстве. Понятие о санитарно - показательных микроорганизмах, требования, предъявляемые к ним. Бактерии группы кишечных палочек, их классификация, биологические свойства, дифференциация. Влияние их на качество пищевых продуктов. Энтеропатогенные кишечные палочки. Санитарно-показательное значение отдельных родов бактерий группы кишечных палочек. Энтерококки, стафилококки, сульфидредуцирующие клостридии и другие бактерии как санитарно- показательные микроорганизмы.		4	

	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	<b>Лабораторная работа № 1.</b> Изучение свойств микроорганизмов.		6	
<b>Раздел 2. Организация санитарно-гигиенического контроля на пищевых предприятиях</b>			<b>11</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Санитария и гигиена</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	7	<i>ОК 01 – 07</i> <i>ПК 1.3 – 1.6.</i> <i>2.3 - 2.5, 2.7</i>
	1. Понятие санитарии и гигиены. Правила личной гигиены работников пищевых производств.	1,2	2	
	2. Санитарно-гигиенические требования к пищевым предприятиям.		2	
	3. Микробиологический и санитарно-гигиенический контроль производства		3	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	<b>Практическая работа №4.</b> Нормативно - технологическая документация по МБК		2	
	<b>Практическая работа №5.</b> Организация микробиологического и санитарно-гигиенического контроля производства		2	
	<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>4</b>	
	<b>Всего</b>		<b>51</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Микробиологии, санитарии и гигиены»;

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по наличию обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- оборудование, посуда и технологический инвентарь.

##### **Технические средства обучения:**

- Кодоскоп
- мультимедиапроектор
- компьютер

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основной источник:**

1. Мармузова Л.В. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности: учебное пособие для сред. проф. образования-7-изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2013.- 160с.

###### **Дополнительные источники:**

1. Лерина И.В., Педенко А.И. Лабораторные работы по микробиологии. – М.: Экономика, 2019.- 158.
2. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от
3. 12.03.99 № 52-ФЗ.
4. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000 № 29-ФЗ.
5. СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования».
6. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов.

7. СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».
8. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
9. СП 3.5.1129-02 «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации».
10. СП 3.1./3.2.1379-03 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней».
11. СП 3.1.1.1117-02 «Профилактика острых кишечных инфекций».

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 МИКРОБИОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ И ГИГИЕНА**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии</li> <li>– применять необходимые методы и средства защиты готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств</li> <li>– дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др проводить простые микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– санитарно-технологических требований к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др правила личной гигиены работников</li> <li>– нормы гигиены труда классификации</li> </ul>	<p>Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях, выставляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка «отлично» ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> <li>– Оценка «хорошо» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в по-</li> </ul>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– письменного/устного опроса;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– оценка результатов самостоятельной работы (устного сообщения, реферата, подготовка конспекта учебного материала, составление плана ответа, оформление</li> <li>– таблицы, подготовка к интерактивному занятию с использованием ИТ технологий, подготовка к интерактивному занятию в форме пресс- конференции, решение ситуационных задач)</li> </ul>

<p>моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения правил проведения дезинфекции инвентаря и транспорта, дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основных типов пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения</li> <li>– санитарных требований к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции</li> </ul>	<p>следовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</li> <li>– Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</li> <li>– Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</li> </ul>	
---	---	--

5. Программа учебной дисциплины ОП.07 Микробиология, санитария и гигиена может быть использована профессиональными образовательными организациями, реализующими программы среднего профессионального образования по укрупнённой группе специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.