

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комарова Светлана Юриевна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 20.07.2023  
Уникальный программный ключ:  
43ba42f5deae4116bbfcb0ac98e79108071237e81edd207cbac4149f3098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

**Университетский колледж агробизнеса**

---

**ППССЗ по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ  
по учебной дисциплине**

**ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве**  
Специальность: 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Ведущий преподаватель (руководитель) дисциплины	Е.А. Куц
Председатель методического совета	М.В.Иваницкая

**Омск 2023**

## Пояснительная записка

Методические рекомендации по учебной дисциплине трудовое право предназначены для выполнения самостоятельной работы обучающимися по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

Самостоятельная работа выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Целью самостоятельной работы является овладение обучающимся умениями работать с источниками, обобщения и анализа юридической практики, аргументации собственной точки зрения.

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов содержат материалы для подготовки к лекционным, практическим занятиям, к формам текущего и промежуточного контроля.

Предложенные в рекомендациях задания позволят успешно овладеть профессиональными знаниями, умениями и навыками, и направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК 3.1 Проводить организационно-технические мероприятия для обеспечения лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

ПК 3.2 Проводить лабораторные исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.

При выполнении самостоятельной работы обучающийся самостоятельно осуществляет сбор, изучение, систематизацию и анализ информации, а затем оформляет информацию и представляет на оценку преподавателя или группы.

## Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Форма контроля	Максимальное кол-во баллов
1.	Работа с источниками	Устный ответ на занятии Составление аннотации	5
2.	Составление опорного конспекта	Опорный конспект	5
3.	Составление сравнительной таблицы	Сравнительная таблица	5
4.	Решение ситуационных задач	Письменный ответ	5
5.	Анализ судебной практики	Письменный отчет	5
6.	Участие в научно-исследовательской деятельности*	Выступление на конференции	5

### Методические рекомендации по работе с источниками

Работа с источниками осуществляется с целью приобретения обучающимся навыков самостоятельного изучения учебного материала. Работа с источниками является важной составляющей при подготовке к занятиям.

Для подготовки к устному опросу необходимо прочитать текст источника, выделить главное, составить план ответа, повторить текст несколько раз. На учебном занятии полно, точно, доступно, правильно, взаимосвязано и логично изложить материал, иллюстрируя при необходимости примерами.

Работа с источником может быть предложена в форме аннотирования. Аннотация позволяет составить обобщенное представление об источнике. Для составления аннотации необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Фамилия автора, полное наименование работы, место и год издания.
2. Вид издания (статья, учебник, и пр.).
3. Цели и задачи издания.
4. Структура издания и краткий обзор содержания работы.
5. Основные проблемы, затронутые автором.
6. Выводы и предложения автора по решению выделенных проблем.

Источник аннотирования определяет преподаватель, он же оценивает аннотацию, сданную в письменной форме.

## **Методические рекомендации по составлению опорного конспекта**

Опорный конспект составляется с целью обобщения, систематизации и краткого изложения информации. Составление опорного конспекта способствует более быстрому запоминанию учебного материала.

Составление опорного конспекта включает следующие действия:

1. Изучение текста учебного материала.
2. Определение главного и второстепенного в анализируемом тексте.
3. Установление логической последовательности между элементами.
4. Составление характеристики элементов учебного материала в краткой форме.
5. Выбор опорных сигналов для расстановки акцентов.
6. Оформление опорного конспекта.

Опорный конспект может быть представлен в виде схемы с использованием стрелок для определения связи между элементами; системы геометрических фигур; логической лестницы и т.д.

Оценкой опорного конспекта может служить качество ответа, как самого студента, так и других студентов его использовавших. Преподаватель также может проверить опорные конспекты, сданные в письменной форме. Допускается проведение конкурса на самый лучший конспект по следующим критериям: краткость формы; логичность изложения; наглядность выполнения; универсальность содержания.

## **Методические рекомендации по составлению сравнительной таблицы**

Сравнительная таблица составляется с целью выявления сходств, отличий, преимуществ и недостатков анализируемых объектов.

Критерии для составления сравнительной таблицы предлагает преподаватель. Студент, самостоятельно сформулировавший критерии для сравнения, получает дополнительные баллы.

Проверка и оценка сравнительной таблицы осуществляется преподавателем в письменной форме.

## **Методические рекомендации по решению ситуационных задач**

Ситуационные задачи решаются с целью приобретения обучающимся навыков самостоятельной работы с источниками, обобщения и анализа юридической практики, а также умений аргументировать собственную точку зрения и делать выводы.

При решении задач студентам можно рекомендовать такую основную схему:

- 1) проанализировать приведенную в задаче ситуацию и поставленный вопрос;

2. определить соответствующий правовой акт,
- 2) найти в правовом акте нормы права, необходимые для разрешения практической ситуации и дать толкование этих норм;
- 4) составить в письменной форме мотивированный вывод по задаче.

Объем задания определяет преподаватель.

### Задания для самостоятельной работы

#### Тема № 1 «ПОНЯТИЕ О МИКРОБИОЛОГИИ»

1. Заполните таблицу, используя учебный материал:

Ф.И.О.	Основные научные открытия и изобретения
1. Антоний Левенгук	
2. Луи Пастер	
3. Роберт Кох	
4. Мечников	
5. Виноградский	
6. Ивановский	
7. Лебедев	

2. Допишите фразы:

Микробиология – это наука, изучающая \_\_\_\_\_ Поле

3. Что такое бактерии? \_\_\_\_\_
4. Какую форму имеют кокки? \_\_\_\_\_
5. При какой температуре погибают споры бактерий? \_\_\_\_\_

#### Тема № 2 «ФИЗИОЛОГИЯ МИКРОБОВ. ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

#### НА МИКРООРГАНИЗМЫ»

1. Используя учебный материал, заполните таблицу:

Вид микробов	Формы	Строение	Размножение	Использование в промышленности

2. Допишите фразу:

Микробы состоят из \_\_\_\_\_ Микр

3. По способу питания микробы делятся на:

	усваивают углерод и азот из неорганических соединений.
--	--

	– усваивают готовые органические соединения мертвой природы (гнилостные бактерии, плесневые грибы, дрожжи).
	– нуждаются в сложных органических соединениях живых организмов (болезнетворные микробы).

4. Вставьте пропущенные слова в данный текст:

Микробы широко распространены в природе: в воде, \_\_\_\_\_, воздухе, которые являются очагами деятельности разнообразной микрофлоры.

Самой благоприятной средой для развития микробов является \_\_\_\_\_. Губительно действует на микробы \_\_\_\_\_.

### **Тема № 3 «РАСПРОСТРАНЕНИЕ МИКРОБОВ В ПРИРОДЕ»**

1. Используя учебный материал, заполните таблицу:

**Возбудители каких заболеваний могут находиться в:**

почве?	воде?	воздухе?	на теле человека?

2. Письменно ответьте на вопросы:

Как можно обеззараживать воду, предназначенную для питья?

Какие части тела человека наиболее благоприятны для обитания микробов? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Какие микробы могут находиться в воздухе, и от каких факторов зависит их

количес

во?

\_\_\_\_\_

3. Выберите правильный ответ:

Какой свет губительно действует на микробы? а) дневной;

б) вечерний; в) солнечный.

Какая максимальная температура ведёт к гибели микробов?

а) +35 °С;

б) +50 °С;

в) +80 °С;

г) +120 °С.

**Тест по теме "Основы микробиологии"**

**1. К микроорганизмам мы относим:**

- Бактерии
  - Грибы
  - Дрожжи
  - Растения
  - Вирусы
  - Фаги
  - Животных
- 2. Какие микроорганизмы называют аэробными?**
- микроорганизмы, которые нуждаются в кислороде воздуха;
  - микроорганизмы, которые могут обходиться без кислорода;
  - микроорганизмы, для которых кислород воздуха губителен
- 3. Какие микроорганизмы называются паразитами?**
- питаются органическими веществами живых организмов;
  - для синтеза органических веществ получают углерод и азот из неорганических веществ;
  - питаются органическими веществами мертвых организмов.
- 4. Какие условия внешней среды влияют на жизнедеятельность микроорганизмов?**
- физические факторы;
  - температурные факторы;
  - химические факторы;
  - ядовитые вещества;
  - биологические факторы.
- 5. Процесс, при котором происходит разложение белков или субстратов, богатых ими:**
- брожение;
  - окисление;
  - гниение.
- 6. Наиболее обсеменены микроорганизмами:**
- почва;
  - вода;
  - воздух.
- 7. Пути передачи инфекции:**
- прямой контакт;
  - воздушно-капельный;
  - обратный контакт;
  - воздушно-пылевой;
  - фекально-оральный;
  - воздушный;
  - водный;
  - трансмиссионный.
- 8. Вирулентность - это ...**
- способность патогенных микроорганизмов вырабатывать ядовитые вещества (токсины);
  - степень болезнетворного действия микроба;
  - способность определенного вида микробов приживаться в макроорганизмах.
- 9. К пищевым заболеваниям микробной природы относятся:**
- брюшной тиф;
  - отравления растениями;
  - отравления нитратами;
  - гельминтозы.
- 10. Пищевые инфекции - это ...**
- заразные болезни, при которых пищевые продукты являются лишь передатчиками токсикогенных микробов, в них они не размножаются, но сохраняют жизнеспособность и вирулентность;

- болезни, при которых возбудители пищевых инфекций активно размножаются в пищевых продуктах.

### Тема № 5 «ПИЩЕВЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ»

1. *Письменно ответьте на вопросы:*

Что такое инфекция и как она может передаваться? \_\_\_\_\_ Что такое иммунитет? \_\_\_\_\_

По каким признакам различают иммунитет? \_\_\_\_\_

Почему острые кишечные инфекции называют болезнями «грязных рук»? \_\_\_\_\_ Пищевые

2. *Используя учебный материал, заполните таблицу:*

Название инфекционных заболеваний	Возбудитель	Пути заражения	Меры предупреждения
<b>дизентерия</b>			
<b>брюшной тиф</b>			
<b>холера</b>			
<b>эпидемический гепатит</b>			
<b>сальмонеллёз</b>			
<b>бруцеллёз</b>			
<b>туберкулёз</b>			
<b>сибирская язва</b>			
<b>ящур</b>			



### Критерии оценки внеаудиторной (самостоятельной) работы

Процент результат ивности	Балл (оцен ка)	Критерии оценивания
90-100%	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– глубокое изучение учебного материала, литературы и нормативных актов по вопросу;</li> <li>– правильность формулировок, точность определения понятий;</li> <li>– последовательность изложения материала;</li> <li>– обоснованность и аргументированность выводов;</li> <li>– правильность ответов на дополнительные вопросы;</li> <li>– своевременность выполнения задания.</li> </ul>
70-89%	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полнота и правильность изложения материала;</li> <li>– незначительные нарушения последовательности изложения;</li> <li>– неточности в определении понятий;</li> <li>– обоснованность выводов приводимыми примерами;</li> <li>– правильность ответов на дополнительные вопросы;</li> <li>– своевременность выполнения задания.</li> </ul>
50-69%	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знание и понимание основных положений учебного материала;</li> <li>– наличие ошибок при изложении материала;</li> <li>– непоследовательность изложения материала;</li> <li>– наличие ошибок в определении понятий, искажающих их смысл;</li> <li>– несвоевременность выполнения задания.</li> </ul>
0-49%	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– незнание, невыполнение или неправильное выполнение большей части учебного материала;</li> <li>– ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл;</li> <li>– беспорядочное и неуверенное изложение материала;</li> <li>– отсутствие ответов на дополнительные вопросы;</li> <li>– отсутствие выводов и неспособность их сформулировать;</li> <li>– невыполнение задания.</li> </ul>