

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.О.11.02 Цифровые технологии в профессиональной сфере**

**19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

Технология бродильных производств и виноделие

бакалавр

очная

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-1      Способен понимать    принципы работы      современных информационных технологий и использовать их для решения      задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии</p>	<p><b>знает</b> принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>
		<p><b>умеет</b> использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии</p>
		<p><b>владеет навыками</b> владеть работой современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-1      Способен понимать    принципы работы      современных информационных технологий и использовать их для решения      задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.2 Способен использовать ИКТ для совместной (командной) работы и общения, создания и редактирования нового контента, решения концептуальных, технических и практических проблем</p>	<p><b>знает</b> принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>
		<p><b>умеет</b> использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии</p>
		<p><b>владеет навыками</b> навыками использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии</p>
<p>ОПК-1      Способен понимать    принципы работы      современных информационных технологий и использовать их для решения      задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.3 Использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации,</p>	<p><b>знает</b> Использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента</p>
		<p><b>умеет</b> применять облачные сервисы для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента</p>

деятельности	хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента (Google Drive, Dropbox, Яндекс Диск)	<b>владеет навыками</b> навыками применения облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента
ПК-1 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья	ПК-1.1 Готовит предложения по повышению эффективности производства и конкурентности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки растительного сырья	<b>знает</b> системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья
		<b>умеет</b> применять системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья
		<b>владеет навыками</b> системами мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья
ПК-1 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности	ПК-1.2 Проводит расчеты для проектирован	<b>знает</b> принципы информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций

технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания из растительного сырья	ия пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции и действующих организаций.	<b>умеет</b> применять системы информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций
		<b>владеет навыками</b> навыками применения информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Цифровые технологии в архитектуре информационных систем			
1.1.	Цифровые трансформации в архитектуре информационных систем	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-1.1, ПК-1.2	
1.2.	Контрольная точка	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-1.1, ПК-1.2	Тест
2.	2 раздел. Модели цифровых технологий в структуре обработки бизнес-информации			
2.1.	Цифровой мониторинг производственных процессов в АПК	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-1.1, ПК-1.2	

2.2.	Контрольная точка	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-1.1, ПК-1.2	Тест
3.	3 раздел. Информационное управление АПК в среде электронных технологий			
3.1.	Электронные формы и интерфейсы в цифровом управлении	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-1.1, ПК-1.2	
3.2.		6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-1.1, ПК-1.2	
	Промежуточная аттестация			За

### 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
<b>Текущий контроль</b>			
<b>Для оценки знаний</b>			
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
<b>Для оценки умений</b>			
<b>Для оценки навыков</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>			
2	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

### 4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Цифровые технологии в профессиональной сфере"

*Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости*

Примерные вопросы для устного опроса:

1. Что понимается под цифровыми технологиями в профессиональной сфере?
2. Какую роль цифровые технологии играют в пищевой промышленности?

3. Что такое автоматизированная система управления технологическим процессом?
4. Какие цифровые инструменты применяются в бродильных производствах?
5. Как используются датчики и измерительные системы в виноделии?
6. Для чего применяется цифровой мониторинг параметров брожения?
7. Какие данные собираются в процессе производства продуктов брожения?
8. Как цифровые технологии помогают контролировать качество продукции?
9. Какие риски связаны с внедрением цифровых технологий на производстве?
10. Какие перспективы имеет цифровизация пищевой отрасли?

Примерные тестовые задания:

1. Цифровые технологии в профессиональной сфере применяются для:

- а) автоматизации, сбора, обработки и анализа производственных данных;
- б) полного отказа от контроля качества;
- в) замены сырья в производстве;
- г) исключения технологических процессов.

Правильный ответ: а.

2. Автоматизированная система управления технологическим процессом предназначена для:

- а) контроля и регулирования параметров производства;
- б) хранения бумажных журналов;
- в) ручной сортировки документов;
- г) замены готовой продукции.

Правильный ответ: а.

3. Датчики в бродильном производстве применяются для:

- а) измерения технологических параметров;
- б) оформления отчетов вручную;
- в) хранения готовой продукции;
- г) замены оборудования.

Правильный ответ: а.

4. Цифровой мониторинг параметров брожения позволяет:

- а) контролировать температуру, давление, кислотность и другие показатели;
- б) исключить технологический контроль;
- в) заменить сырье;
- г) отказаться от анализа данных.

Правильный ответ: а.

5. Информационная безопасность цифровых систем направлена на:

- а) защиту данных и предотвращение несанкционированного доступа;
- б) удаление производственной информации;
- в) отказ от программного обеспечения;
- г) отключение контроля качества.

Правильный ответ: а.

Примерные практические задания:

1. Составить схему применения цифровых технологий на предприятии бродильного производства.

2. Проанализировать использование датчиков для контроля параметров брожения.

3. Описать цифровую систему контроля качества готовой продукции.

4. Составить таблицу преимуществ и рисков цифровизации пищевого производства.

5. Предложить цифровые инструменты для автоматизации работы технолога.

6. Разработать схему сбора и анализа технологических данных.

7. Описать порядок электронного документооборота на предприятии пищевой

промышленности.

8. Подготовить предложения по внедрению цифрового мониторинга в виноделии.

***Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

1. Понятие цифровых технологий и их роль в профессиональной сфере.
2. Цифровая трансформация предприятий пищевой промышленности.
3. Информационные системы в технологии бродильных производств и виноделии.
4. Автоматизированные системы управления технологическими процессами.
5. Цифровые инструменты контроля качества сырья и готовой продукции.
6. Датчики, контроллеры и измерительные системы в пищевом производстве.
7. Сбор, обработка и анализ технологических данных.
8. Электронный документооборот на предприятиях пищевой промышленности.
9. Программные средства моделирования технологических процессов.
10. Использование цифровых технологий при производстве вина, пива и других продуктов брожения.

11. Информационная безопасность цифровых производственных систем.
12. Риски внедрения цифровых технологий в профессиональной деятельности.
13. Применение цифровых платформ и баз данных в пищевой отрасли.
14. Цифровой мониторинг параметров технологического процесса.
15. Перспективы развития цифровых технологий в бродильных производствах и виноделии.

***Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)***

1. Цифровые технологии в профессиональной сфере пищевой промышленности.
2. Цифровая трансформация бродильных производств и виноделия.
3. Автоматизированные системы управления технологическими процессами в пищевой отрасли.
4. Информационные системы контроля качества продукции.
5. Применение цифровых технологий в производстве вина.
6. Применение цифровых технологий в производстве пива.
7. Цифровой мониторинг параметров брожения.
8. Датчики и измерительные системы в бродильных производствах.
9. Программные средства моделирования технологических процессов.
10. Электронный документооборот на предприятиях пищевой промышленности.
11. Использование баз данных в профессиональной деятельности технолога.
12. Информационная безопасность цифровых производственных систем.
13. Риски внедрения цифровых технологий на пищевых предприятиях.
14. Цифровые технологии контроля сырья и готовой продукции.
15. Перспективы цифровизации бродильных производств и виноделия.