

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ И БИОТЕХНОЛОГИЙ



Программа производственной практики

Преддипломная практика

Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования

Направление подготовки
**35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Направленность подготовки
**«Технология хранения и переработки
сельскохозяйственной продукции»**

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная, заочная

**Краснодар
2023**

Программа преддипломной практики разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 17.07.2017 г., регистрационный номер 669.

Автор:

канд. техн. наук,
доцент кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции



О.А. Огнева

Программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции от 11.05.2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
технологии хранения и переработки
животноводческой продукции,
д-р с.-х. наук, профессор



Н.Н. Забашта

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета пищевых производств и биотехнологий, от 17.05.2023 г., протокол № 7

Председатель
методической комиссии
д-р техн. наук., профессор



Е. В. Щербакова

Руководитель
основной профессиональной образовательной программы
канд. техн. наук, доцент



Т. В. Орлова

1. Цель преддипломной практики

Целью преддипломной практики является получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. Выполнение программы преддипломной практики обеспечивает проверку теоретических и практических знаний, полученных в период обучения в университете, а также применение их в выполнении ВКР.

2. Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

- реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции.
- реализовать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы.
- эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья.
- реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.
- обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции.
- использовать механические и автоматические устройства при производстве и переработке продукции растениеводства и животноводства.
- оценить качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки.
- организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции.
- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе.
- обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.
- проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.
- решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

3. Вид практики, тип практики

Вид практики – производственная практика; тип практики – преддипломная практика.

4. Способ проведения преддипломной практики

Преддипломная практика может быть как стационарная, так и выездная.

Место проведения практики: промышленные предприятия пищевой отрасли, оснащенные современным технологическим оборудованием и испытательными приборами; учебно-производственные лаборатории вуза; кафедры факультета перерабатывающих технологий (кафедра технологии хранения и переработки животноводческой продукции, кафедра технологии хранения и переработки растениеводческой продукции, кафедра биотехнологии, биохимии и биофизики).

5. Форма проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных АОПОП ВО.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения АОПОП ВО

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

ПК-1. Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции

ПК-2. Готов эксплуатировать оборудование при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции

ПК-3 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции

ПК-4. Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

ПК-5. Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы

ПК-6 Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией для удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей, коллективной работы в цифровой среде, учитывая основы безопасности, этические и правовые нормы, в том числе создание алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, и навыков использования и освоения новых цифровых технологий в области профессиональной деятельности.

ПК-7 Способен оптимизировать и корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения и улучшать качество продуктов здорового питания.

ПК-8. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.

ПК-9 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач в области АПК.

В результате прохождения практики обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий на основании анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда и с учетом Профессионального стандарта «Агроном» (от 20 сентября 2021 г. № 644н): ОТФ: Организация производства продукции растениеводства:

- Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства В/01.6;

- Управление реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства В/02.6.

7. Место преддипломной практики в структуре АОПОП ВО

Преддипломная практика, выполнение и последующая защита ВКР – завершающие этапы обучения студента в вузе.

Преддипломная практика является элементом обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений).

Преддипломная практика является обязательной для студентов в соответствии с учебными планами и графиками учебного процесса.

Практика реализуется на 4 курсе, в 8 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 5 курсе, в 9 семестре по учебному плану заочной формы. Продолжительность практики устанавливается в соответствии с учебным планом и составляет 2 недели.

8. Содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 108 часов, 3 зачетные единицы по очной и заочной формам обучения.

Форма контроля зачет.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Трудоемкость (в часах) | | Формы текущего контроля |
|-------|-----------------------------|------------------------|---------|-------------------------------------|
| | | проектная | научная | |
| 1 | Изучение предметной области | 12 | 10 | Анализ источников по теме ВКР |
| 2 | Оформление 1 раздела ВКР | 10 | 9 | Проверка наличия оформления раздела |
| 3 | Оформление 2 раздела ВКР | 10 | 10 | Проверка наличия оформления раздела |
| 4 | Оформление 3 раздела ВКР | 20 | 25 | Проверка наличия оформления раздела |
| 5 | Оформление 4 раздела ВКР | 20 | 25 | Проверка наличия оформления раздела |
| 6 | Оформление 5 раздела ВКР | 12 | 9 | Проверка наличия оформления раздела |
| 7 | Оформление 6 раздела ВКР | 12 | 10 | Проверка наличия оформления раздела |
| 8 | Оформление 7 раздела ВКР | 12 | 10 | Проверка наличия оформления раздела |
| | Всего, час | 108 | 108 | Зачет |

Таблица 2 – Содержание и структура практики для заочной формы обучения

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Трудоемкость (в часах) | | Формы текущего контроля |
|-------|-----------------------------|------------------------|---------|-------------------------------------|
| | | проектная | научная | |
| 1 | Изучение предметной области | 12 | 10 | Анализ источников по теме ВКР |
| 2 | Оформление 1 раздела ВКР | 10 | 9 | Проверка наличия оформления раздела |
| 3 | Оформление 2 раздела ВКР | 10 | 10 | Проверка наличия оформления раздела |
| 4 | Оформление 3 раздела ВКР | 20 | 25 | Проверка наличия оформления раздела |
| 5 | Оформление 4 раздела ВКР | 20 | 25 | Проверка наличия оформления раздела |
| 6 | Оформление 5 раздела ВКР | 12 | 9 | Проверка наличия оформления раздела |
| 7 | Оформление 6 раздела ВКР | 12 | 10 | Проверка наличия оформления раздела |
| 8 | Оформление 7 раздела ВКР | 12 | 10 | Проверка наличия оформления раздела |
| | Всего, час | 108 | 108 | Зачет |

Выпускная квалификационная работа может быть проектного и научного направления. В зависимости от этого содержание разделов будет следующим:

РЕФЕРАТ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (5-10 стр.)

1.1 Современное состояние отрасли

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ (5 стр.)

2.1 Обоснование строительства или реконструкции предприятия

2.2 Ассортимент вырабатываемой продукции

2.3 Структура предприятия

3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (3-5 наименования продукции) (15-25 стр.)

3.1 Характеристика сырья и материалов

3.2 Обоснование и выбор технологической схемы

3.3 Продуктовые или материальные расчеты

3.4 Выбор и расчет оборудования

3.5 Расчет производственных, вспомогательных и бытовых помещений

4 ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА

4.1 Технохимический контроль сырья и готовой продукции (5-6 стр.)

4.2 Требования к качеству и безопасности готовой продукции

5 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (10-12 стр.)

5.1 Производственная санитария и гигиена на предприятии

5.2 Техника безопасности и пожарная профилактика на проектируемом предприя-

тии

6 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (5-6 стр.)

6.1 Расчет потребности и стоимости сырья

6.2 Расчет себестоимости продукции

6.3 Расчет эффективности производства и реализации продукции

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Научная работа

РЕФЕРАТ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ (10 стр.)

2 ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ (5 стр.)

2.1 Цели и задачи исследования

2.2 Схема исследований

2.3 Объекты исследований

2.4 Методики исследований

3 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ (~20 стр.)

4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (20 стр.)

4.1 Характеристика сырья и материалов

4.2 Обоснование и выбор технологической схемы

4.3 Продуктовые или материальные расчеты

4.4 Аппаратурная схема производства продукции

5 ТЕХНОХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА (8-10 стр.)

5.1 Технохимический контроль сырья и готовой продукции

5.2 Требования к качеству и безопасности готовой продукции

| |
|---|
| 6 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (10-12 стр.) |
| 6.1 Производственная санитария и гигиена на проектируемом предприятии |
| 6.2 Техника безопасности и пожарная профилактика на проектируемом предприятии |
| 7 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (5-6 стр.) или КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ |
| ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ |

9. Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам преддипломной практики

По итогам прохождения преддипломной практики обучающийся получает зачет, учитывающий уровень выполнения задания по практике, полноту и качество предоставленных материалов.

К зачету преддипломной практики студент должен оформить следующую документацию:

- инструктаж по технике безопасности;
- индивидуальное задание;
- рабочий график (план);
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от организации или учреждения – базы практики о деятельности студента в период практики;
- отчет о прохождении практики.

Критерием оценки результата прохождения преддипломной практики студентов является качество проектов, подготовленных им и собранных материалов по теме ВКР.

Зачет выставляет научный руководитель ВКР.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, могут быть направлены на практику вторично, в свободное от подготовки ВКР время, не выполнившие программу практики без уважительной причины, могут быть отчислены из вуза, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

10. Фонд оценочных средств по практике

10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения АОПОП ВО

| Номер семестра* | Этапы формирования компетенций и оценка уровня их сформированности по дисциплинам, практикам в процессе освоения АОПОП ВО |
|--|---|
| ПК-1. Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции | |
| 1 | Морфология и физиология с/х животных |
| 2 | Ботаника |
| 3 | Физиология и биохимия растений |
| 3 | Растениеводство |
| 4 | Фитопатология, энтомология и защита растений |
| 4 | Биохимия сельскохозяйственной продукции |
| 4 | Кормопроизводство |
| 4 | Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов |
| 5 | Производство продукции животноводства |

| | |
|--|--|
| 6 | Производственная практика, в том числе технологическая |
| 7 | Физико-химические основы переработки молока |
| 7 | Физико-химические основы переработки мяса |
| 7 | Сельскохозяйственная биотехнология |
| 7 | Биоконверсия сельскохозяйственной продукции |
| 7 | Технология производства растительных масел |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-2. Готов эксплуатировать оборудование при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции | |
| 3 | Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства |
| 4 | Процессы и аппараты перерабатывающих производств |
| 4 | Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции |
| 6 | Производственная практика, в том числе технологическая |
| 7 | Оборудование перерабатывающих производств |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-3 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции | |
| 5 | Технология переработки и хранения молока |
| 6 | Технология хранения продукции растениеводства |
| 6 | Технология переработки и хранения мяса |
| 6 | Производственная практика, в том числе технологическая |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-4. Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции | |
| 5 | Технологические линии в перерабатывающей промышленности |
| 5 | Технология хранения зерна и зернопродуктов |
| 5 | Технология безалкогольных и алкогольных напитков |
| 5 | Технология переработки и хранения молока |
| 5 | Технология колбасного производства |
| 5 | Биотехнология кормов и кормовых добавок |
| 5 | Биотехнология препаратов для земледелия и защиты растений |
| 6 | Технология переработки и хранения мяса |
| 6 | Технология бродильных производств |
| 6 | Технология хлебобулочных и макаронных изделий |
| 6 | Технология производства сыра |
| 6 | Технология молока и молочных продуктов |
| 6 | Биотехнология в производстве пищевых продуктов |
| 6 | Биотехнология производства микробной массы и БАВ |
| 6 | Производственная практика, в том числе технологическая |
| 7 | Технология продуктов здорового питания |
| 7 | Технология переработки рыбы и гидробионтов |

| | |
|--|---|
| 7 | Технология рекомбинантной ДНК и клеточная биотехнология в АПК |
| 7 | Технология кондитерских изделий |
| 7 | Технология производства мясных и молочных консервов |
| 7 | Биотехнология химических и биологических субстанций |
| 7 | Технология виноделия |
| 7 | Технология специализированных молочных продуктов |
| 7 | Технология получения и применения биоконсервантов |
| 8 | Технология переработки зерна |
| 8 | Технология мяса и мясных продуктов |
| 8 | Технология переработки продукции растениеводства |
| 8 | Технология биопрепаратов для производства с/х продукции |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-5. Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы | |
| 4 | Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы |
| 4 | Стандартизация и подтверждение соответствия продукции растениеводства |
| 5 | Пищевая химия |
| 6 | Производственная практика, в том числе технологическая |
| 6 | Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства |
| 7 | Товароведение продуктов питания |
| 8 | Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания |
| 8 | Организация контроля качества растительного сырья и готовой продукции |
| 8 | Организация контроля качества животного сырья и готовой продукции |
| 8 | Физико-химические методы в биотехнологии |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-6 Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией для удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей, коллективной работы в цифровой среде, учитывая основы безопасности, этические и правовые нормы, в том числе создание алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, и навыков использования и освоения новых цифровых технологий в области профессиональной деятельности | |
| 2 | Цифровые технологии в АПК |
| 3 | Компьютерная графика |
| 6 | Производственная практика, в том числе технологическая |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-7 Способен оптимизировать и корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения и улучшать качество продуктов здорового питания | |
| 4 | Учебная практика, в том числе технологическая |

| | |
|---|--|
| 5 | Основные принципы организации здорового питания населения РФ |
| 5 | Технология функциональных продуктов питания |
| 5 | Технология специализированных мясных продуктов |
| 5 | Биотехнология функциональных продуктов питания |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-8. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы | |
| 3 | Основы научных исследований |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ПК-9. Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач в области АПК | |
| 3 | Компьютерная графика |
| 3 | Цифровая грамотность (факультатив) |
| 4 | Учебная практика, в том числе технологическая |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций) | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|--|--|--|---|-----------------------------|
| | неудовлетворительно (минимальный не достигнут) | удовлетворительно (минимальный, пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |
| ПК-1. Готов реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции | | | | | |
| ПК-1.1. Применяет классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологий производства | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негру- | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдель- | Опрос устный. Защита отчета |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|-----------------------------|
| | ошибки, не продемонстрированы базовые навыки применять классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологии производства | набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами применять классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологии производства | быми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач применять классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологии производства | ными несущественными недочетами, Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач применять классификацию сельскохозяйственной продукции для реализации технологии производства | |
| ПК-1.2. Определяет физиологическое состояние сельскохозяйственной продукции | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки определять физиологическое состояние сельскохозяйственной продукции | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами определять физиологическое состояние сельскохозяйственной продукции | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач определять физиологическое состояние сельскохозяйственной продукции | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач определять физиологическое состояние сельскохозяйственной продукции | Опрос устный. Защита отчета |

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|-----------------------------|
| ПК-1.3. Реализует технологии производства сельскохозяйственной продукции | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач реализовывать технологии производства сельскохозяйственной продукции | Опрос устный. Защита отчета |
| ПК-2. Готов эксплуатировать оборудование при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции | | | | | |
| ПК-2.1. Применяет знания о закономерностях протекания технологических процессов при эксплуатации оборудования при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Про- | Опрос устный. Защита отчета |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|--------------------------------|
| | применять знания о закономерностях протекания технологических процессов при эксплуатации оборудования при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции | некоторыми недочетами применять знания о закономерностях протекания технологических процессов при эксплуатации оборудования при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции | ки при решении стандартных задач применять знания о закономерностях протекания технологических процессов при эксплуатации оборудования при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции | демонстрированы навыки при решении нестандартных задач применять знания о закономерностях протекания технологических процессов при эксплуатации оборудования при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции | |
| ПК-2.2. Регулирует параметры и режимы технологических операций для эксплуатации оборудования при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки регулировать параметры и режимы технологических операций для эксплуатации оборудования при производстве, хранении и переработке сельскохозяй- | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами регулировать параметры и режимы технологических операций для эксплуатации оборудования при производ- | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач регулировать параметры и режимы технологических операций для эксплуатации оборудования при производ- | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач регулировать параметры и режимы технологических опера- | Опрос устный. Защита отчета |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|--------------------------------------|
| | ственной про- дукции | нии и перера- ботке сель- скохозяй- ственной про- дукции | стве, хранении и переработке сельскохозяй- ственной про- дукции | ций для экс- плуатации оборудова- ния при про- изводстве, хранении и переработке сельскохо- зяйственной продукции | |
| ПК-2.3. Обосновыва- ет эксплуата- цию оборудо- вания при производ- стве, хране- нии и пере- работке сель- скохозяй- ственной продукции | Уровень зна- ний ниже ми- нимальных требований, имели место грубые ошиб- ки. При решении стандартных задач не про- демонстриро- ваны основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстри- рованы базо- вые навыки обосновывать эксплуатацию оборудования при производ- стве, хранении и переработке сельскохозяй- ственной про- дукции | Минимально допустимый уровень зна- ний, допуще- но много не- грубых оши- бок. Проде- монстрирова- ны основные умения, ре- шены типовые задачи. Име- ется мини- мальный набор навы- ков для реше- ния стандарт- ных задач с некоторыми недочетами обосновывать эксплуатацию оборудования при производ- стве, хране- нии и перера- ботке сель- скохозяй- ственной про- дукции | Уровень зна- ний в объеме, соответствую- щем программе подготовки, допущено не- сколько негру- бых ошибок. Продемон- стрированы все основные уме- ния, решены все основные задачи с негру- быми ошибка- ми, продемон- стрированы базовые навы- ки при реше- нии стандарт- ных задач обосновывать эксплуатацию оборудования при производ- стве, хранении и переработке сельскохозяй- ственной про- дукции | Уровень зна- ний в объе- ме, соответ- ствующем программе подготовки, без ошибок. Продемон- стрированы все основные умения, ре- шены все ос- новные зада- чи с отдель- ными несущ- ественными недочетами, Про- демонстри- рованы навыки при решении не- стандартных задач обос- новывать эксплуата- цию оборудо- вания при производ- стве, хране- нии и пере- работке сельскохо- зяйственной продукции | Опрос устный. Защита отчета |
| ПК-3 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции | | | | | |
| ПК-3.1. Применяет знания тео- | Уровень зна- ний ниже ми- нимальных | Минимально допустимый уровень зна- | Уровень зна- ний в объеме, соответствую- | Уровень зна- ний в объе- ме, соответ- | Опрос устный. Защита отчета |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|-----------------------------|
| ретических основ режимов и хранения сельскохозяйственной продукции. | требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки применять знания теоретических основ режимов и хранения сельскохозяйственной продукции. | ний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами применять знания теоретических основ режимов и хранения сельскохозяйственной продукции. | щем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач применять знания теоретических основ режимов и хранения сельскохозяйственной продукции. | ствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач применять знания теоретических основ режимов и хранения сельскохозяйственной продукции. | |
| ПК-3.2. Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами обосновывать режимы хра- | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач обосновывать | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении не- | Опрос устный. Защита отчета |

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|-----------------------------|
| | продукции | нения сельскохозяйственной продукции | режимы хранения сельскохозяйственной продукции | стандартных задач обобщать режимы хранения сельскохозяйственной продукции | |
| ПК-3.3. Регулирует параметры и режимы технологических операций хранения сельскохозяйственной продукции | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки регулировать параметры и режимы технологических операций хранения сельскохозяйственной продукции | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами регулировать параметры и режимы технологических операций хранения сельскохозяйственной продукции | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач регулировать параметры и режимы технологических операций хранения сельскохозяйственной продукции | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач регулировать параметры и режимы технологических операций хранения сельскохозяйственной продукции | Опрос устный. Защита отчета |
| ПК-4. Готов реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции | | | | | |
| ПК-4.1 Применяет знания теоретических основ технологий пере- | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошиб- | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошиб- | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено не- | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, | Опрос устный. Защита отчета |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|-----------------------------|
| работки сельскохозяйственной продукции | ки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки применять знания теоретических основ технологий переработки сельскохозяйственной продукции | бок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами применять знания теоретических основ технологий переработки сельскохозяйственной продукции | сколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач применять знания теоретических основ технологий переработки сельскохозяйственной продукции | без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач применять знания теоретических основ технологий переработки сельскохозяйственной продукции | |
| ПК-4.2. Обосновывает выбор технологии переработки сельскохозяйственной продукции | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки обосновывать выбор технологии переработки сельскохозяйственной продукции | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами обосновывать выбор технологии переработки сельскохозяйственной | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач обосновывать выбор технологии переработки сельско- | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач обосновывать | Опрос устный. Защита отчета |

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|--------------------------------------|
| | | ственной про- дукции | хозяйственной продукции | выбор тех- нологии пе- реработки сельскохо- зяйственной продукции | |
| ПК-4.3. Реализует технологии переработки сельскохо- зяйственной продукции | Уровень зна- ний ниже ми- нимальных требований, имели место грубые ошиб- ки. При решении стандартных задач не про- демонстриро- ваны основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстри- рованы базо- вые навыки ре- ализовывать технологии пе- реработки сельскохозй- ственной про- дукции | Минимально допустимый уровень зна- ний, допуще- но много не- грубых оши- бок. Проде- монстрирова- ны основные умения, ре- шены типовые задачи. Име- ется мини- мальный набор навы- ков для реше- ния стандарт- ных задач с некоторыми недочетами реализовывать технологии переработки сельскохозй- ственной про- дукции | Уровень зна- ний в объеме, соответствую- щем программе подготовки, допущено не- сколько негру- бых ошибок. Продемон- стрированы все основные уме- ния, решены все основные задачи с негру- быми ошибка- ми, продемон- стрированы базовые навы- ки при реше- нии стандарт- ных задач ре- ализовывать технологии пе- реработки сельскохозй- ственной про- дукции | Уровень зна- ний в объе- ме, соответ- ствующем программе подготовки, без ошибок. Продемон- стрированы все основные умения, ре- шены все ос- новные зада- чи с отдель- ными несущ- ественными недочече- тами, Про- демонстри- рованы навыки при решении не- стандартных задач реали- зовывать технологии переработки сельскохо- зяйственной продукции | Опрос устный. Защита отчета |
| ПК-5. Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сы- рья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законода- тельной базы | | | | | |
| ПК-5.1 Применяет знания о хи- мическом составе и его влиянии на качество сельскохо- зяйственного сырья и про- | Уровень зна- ний ниже ми- нимальных требований, имели место грубые ошиб- ки. При решении стандартных задач не про- | Минимально допустимый уровень зна- ний, допуще- но много не- грубых оши- бок. Проде- монстрирова- ны основные умения, ре- | Уровень зна- ний в объеме, соответствую- щем программе подготовки, допущено не- сколько негру- бых ошибок. Продемон- стрированы все | Уровень зна- ний в объе- ме, соответ- ствующем программе подготовки, без ошибок. Продемон- стрированы все основные | Опрос устный. Защита отчета |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|-----------------------------|
| дуктов его переработки | демонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки применять знания о химическом составе и его влиянии на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки | шены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами применять знания о химическом составе и его влиянии на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки | основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач применять знания о химическом составе и его влиянии на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки | умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач применять знания о химическом составе и его влиянии на качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки | |
| ПК-5.2. Владеет навыками проведения лабораторных испытаний сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки владеть навыками проведения лабораторных испытаний сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами навыки владеть навыками проведения лабораторных испытаний сель- | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач навыки владеть навыками проведения лабораторных испытаний сель- | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач навыки владеть навыками | Опрос устный. Защита отчета |

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|--------------------------------------|
| | ботки | скохозяй- ственного сы- рья и продук- тов его переработки | скохозяйствен- ного сырья и продуктов его переработки | проведения лаборатор- ных испыта- ний сельско- хозяйствен- ного сырья и продуктов его перера- ботки. | |
| ПК-5.3 Выявляет наличие из- менений по- казателей ка- чества и без- опасности сельскохо- зяйственного сырья и про- дуктов его переработки | Уровень зна- ний ниже ми- нимальных требований, имели место грубые ошиб- ки. При решении стандартных задач не про- демонстриро- ваны основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстри- рованы базо- вые навыки выявлять нали- чие изменений показателей качества и без- опасности сельскохозяй- ственного сы- рья и продук- тов его перера- ботки | Минимально допустимый уровень зна- ний, допуще- но много не- грубых оши- бок. Проде- монстрирова- ны основные умения, ре- шены типовые задачи. Име- ется мини- мальный набор навы- ков для реше- ния стандарт- ных задач с некоторыми недочетами выявлять наличие изме- нений показате- лей качества и безопасно- сти сельско- хозяйственно- го сырья и продуктов его переработки | Уровень зна- ний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено не- сколько негру- бых ошибок. Продемон- стрированы все основные уме- ния, решены все основные задачи с негру- быми ошибка- ми, продемон- стрированы базовые навы- ки при реше- нии стандарт- ных задач вы- являть наличие изменений по- казателей ка- чества и без- опасности сельскохозяй- ственного сы- рья и продук- тов его перера- ботки | Уровень зна- ний в объе- ме, соответ- ствующем программе подготовки, без ошибок. Продемон- стрированы все основные умения, ре- шены все ос- новные зада- чи с отдель- ными несущест- венными недочетами, Про- демонстри- рованы навыки при решении не- стандартных задач выяв- лять наличие изменений показателей качества и безопасности сельскохо- зяйственного сырья и про- дуктов его переработки | Опрос устный. Защита отчета |
| ПК-6 Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией для удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей, коллективной работы в цифровой среде, учитывая основы безопасности, этические и правовые нормы, в том числе создание алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, и навыков использования и освоения новых цифровых технологий в области профессиональной деятельности | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|------------------------------------|
| <p>ПК - 6. 1</p> <p>Использует современные цифровые технологии и инструменты работы с различной информацией личного, образовательного и профессионального характера.</p> | <p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки использовать современные цифровые технологии и инструменты работы с различной информацией личного, образовательного и профессионального характера.</p> | <p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами использовать современные цифровые технологии и инструменты работы с различной информацией личного, образовательного и профессионального характера.</p> | <p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач использовать современные цифровые технологии и инструменты работы с различной информацией личного, образовательного и профессионального характера.</p> | <p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач использовать современные цифровые технологии и инструменты работы с различной информацией личного, образовательного и профессионального характера.</p> | <p>Опрос устный. Защита отчета</p> |
| <p>ПК - 6.2</p> <p>Применяет новые цифровые технологии в области профессиональной деятельности.</p> | <p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели</p> | <p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется мини-</p> | <p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные</p> | <p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные зада-</p> | <p>Опрос устный. Защита отчета</p> |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|-----------------------------|
| | место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки применять новые цифровые технологии в области профессиональной деятельности. | малый набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами применять новые цифровые технологии в области профессиональной деятельности. | задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач применять новые цифровые технологии в области профессиональной деятельности. | чи с отдельными несущественными недочетами, Пр продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач применять новые цифровые технологии в области профессиональной деятельности. | |
| ПК - 6.3 Владеет навыками создания алгоритмов и программ для практического применения. | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки владеть навыками создания алгоритмов и программ для практического применения. | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Пр продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами владеть навыками создания алгоритмов и программ для практического применения. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Пр продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач владеть навыками создания алгоритмов и программ для практического применения. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Пр продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Пр продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач владеть навыками создания алгоритмов и программ для практического применения. | Опрос устный. Защита отчета |
| ПК-7 Способен оптимизировать и корректировать рецептурно-компонентные и технологиче- | | | | | |

| ские решения и улучшать качество продуктов здорового питания | | | | | |
|--|--|---|--|---|-----------------------------|
| ПК-7.1. Проводит оптимизацию и коррекцию рецептурно-компонентных решений в технологии продуктов здорового питания | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки проводить оптимизацию и коррекцию рецептурно-компонентных решений в технологии продуктов здорового питания | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами проводить оптимизацию и коррекцию рецептурно-компонентных решений в технологии продуктов здорового питания | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач проводить оптимизацию и коррекцию рецептурно-компонентных решений в технологии продуктов здорового питания | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач проводить оптимизацию и коррекцию рецептурно-компонентных решений в технологии продуктов здорового питания | Опрос устный. Защита отчета |
| ПК-7.2. Проводит оптимизацию и корректировку технологических решений производства продуктов питания | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстри- | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для реше- | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемон- | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными | Опрос устный. Защита отчета |

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|-----------------------------|
| | рованы базовые навыки проводить оптимизацию и корректировку технологических решений производства продуктов питания | ния стандартных задач с некоторыми недочетами проводить оптимизацию и корректировку технологических решений производства продуктов питания | стрированы базовые навыки при решении стандартных задач проводить оптимизацию и корректировку технологических решений производства продуктов питания | ми недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач проводить оптимизацию и корректировку технологических решений производства продуктов питания | |
| ПК-7.3 Проводит улучшение качества продуктов здорового питания | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки проводить улучшение качества продуктов здорового питания | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами проводить улучшение качества продуктов здорового питания | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач проводить улучшение качества продуктов здорового питания | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач проводить улучшение качества продуктов здорового питания | Опрос устный. Защита отчета |
| ПК-8. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы | | | | | |
| ПК-8.1. | Уровень зна- | Минимально | Уровень зна- | Уровень зна- | Опрос |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|-----------------------------|
| Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам | ний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам | допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам | ний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено не несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам | ний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными не существенными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам | устный. Защита отчета |
| ПК-8.2 Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки осуществлять обобщение и статистиче- | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами осуществлять | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено не несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными не существенными недочетами, Продемонстрированы навыки при | Опрос устный. Защита отчета |

| | | | | | |
|--|---|---|--|---|-----------------------------|
| | скую обработку результатов опытов, формулировать выводы | обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы | осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы | решении нестандартных задач осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы | |
| ПК-8.3. Проводит математическое моделирование при проведении научных исследований | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки проводить математическое моделирование при проведении научных исследований | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами проводить математическое моделирование при проведении научных исследований | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач проводить математическое моделирование при проведении научных исследований | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач проводить математическое моделирование при проведении научных исследований | Опрос устный. Защита отчета |
| ПК-9 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач в области АПК | | | | | |
| ПК - 9.1 Владеет | Уровень знаний ниже ми- | Минимально допустимый | Уровень знаний в объеме, | Уровень знаний в объеме- | Опрос устный. |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|------------------------------------|
| <p>навыками поиска необходимых источников информации и данных</p> | <p>нимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки поиска необходимых источников информации и данных</p> | <p>уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами поиска необходимых источников информации и данных</p> | <p>соответствующей программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач поиска необходимых источников информации и данных</p> | <p>ме, соответствующей программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач поиска необходимых источников информации и данных</p> | <p>Защита отчета</p> |
| <p>ПК - 9.2 Демонстрирует способности обрабатывать полученную информацию с использованием цифровых средств</p> | <p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки обрабатывать полученную информацию с использованием цифровых средств</p> | <p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами обрабатывать полученную информацию с использова-</p> | <p>Уровень знаний в объеме, соответствующей программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач обрабатывать полученную ин-</p> | <p>Уровень знаний в объеме, соответствующей программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач обра-</p> | <p>Опрос устный. Защита отчета</p> |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|--------------------------------------|
| | | нием цифро- вых средств | использовани- ем цифровых средств | батывать по- лученную информацию с использо- ванием циф- ровых средств | |
| ПК - 9.3 Применяет полученную из различных источников информацию для решения задач в обла- сти АПК. | Уровень зна- ний ниже ми- нимальных требований, имели место грубые ошиб- ки. При решении стандартных задач не про- демонстриро- ваны основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстри- рованы базо- вые навыки применять по- лученную из различных ис- точников ин- формацию для решения задач в области АПК. | Минимально допустимый уровень зна- ний, допуще- но много не- грубых ошиб- бок. Проте- монстрирова- ны основные умения, ре- шены типовые задачи. Име- ется мини- мальный набор навы- ков для реше- ния стандарт- ных задач с некоторыми недочетами применять полученную из различных источников информацию для решения задач в обла- сти АПК. | Уровень зна- ний в объеме, соответствую- щем программе подготовки, допущено не- сколько негру- бых ошибок. Проте- монстрированы все основные уме- ния, решены все основные задачи с негру- быми ошибка- ми, проте- монстрированы базовые навы- ки при реше- нии стандарт- ных задач применять по- лученную из различных ис- точников ин- формацию для решения задач в области АПК. | Уровень зна- ний в объе- ме, соответ- ствующем программе подготовки, без ошибок. Проте- монстрированы все основные умения, ре- шены все ос- новные зада- чи с отдель- ными несущ- ественными недочетами, Проте- монстриро- ваны навыки при решении не- стандартных задач приме- нять полу- ченную из различных источников информацию для решения задач в обла- сти АПК. | Опрос устный. Защита отчета |

10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов.

Контрольные вопросы для проектной работы

1. Современное состояние молочной отрасли.
2. Тенденции и перспективы развития технологии производства заданного ассортимента.
3. Характеристика района строительства.

4. Обоснование ассортимента выпускаемой продукции.
5. Структура проектируемого предприятия.
6. Характеристика сырья, вспомогательных материалов и тары.
7. Ассортимент и характеристика выпускаемой продукции.
8. Технологические схемы и их обоснование.
9. Продуктовые технологические расчеты.
10. Подбор и расчет технологического оборудования.
11. Расчет производственных, вспомогательных и складских помещений.
12. Значение стандартизации и метрологии.
13. Схемы теххимического контроля сырья и качества готовой продукции.
14. Контроль технологических процессов производства.
15. Контроль готового продукта.
16. Санитарно-гигиенический контроль на предприятии.
17. Значение и задачи безопасности труда на современном этапе.
18. Мероприятия по обеспечению безопасности труда.
19. Противопожарные мероприятия.
20. Расчет потребности и стоимости сырья.
21. Расчет себестоимости продукции.

Контрольные вопросы для научной работы

1. Какова тематика данной исследовательской работы?
2. Почему была выбрана эта тема исследований?
3. Цель и задачи исследований.
4. Актуальность выбранной темы исследований.
5. Научная новизна выбранной темы исследований.
6. Практическая значимость исследований.
7. Апробация работы.
8. Структурная схема исследований.
9. Объекты исследований.
10. Методики исследований качественных показателей сырья и готовых изделий.
11. Какое исследовательское оборудование вы используете в своей работе?
12. Технология производства вырабатываемой продукции.
13. Требования к сырью.
14. Требования к готовой продукции.
15. Продуктовые технологические расчеты.
16. Подготовка тезисов, статей по данной работе.
17. В чем заключается постановка эксперимента?
18. Какие виды эксперимента вы знаете?
19. Какой нормативно-технической документацией вы пользовались во время проведения работы?
20. Какие формы выражения результатов эксперимента вы используете в своей работе?
21. Какие способы обработки экспериментальных данных вам известны?

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета)

ПК-1 - готов реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции

Вопросы зачету с оценкой:

1. Назовите правила техники безопасности на рабочем месте в период практики.
2. Организация соблюдения техники безопасности на предприятии.
3. Планировка помещений предприятий и безопасная расстановка оборудования.
4. Обеспечение безопасности электрооборудования на предприятии.

5. Поддержание исправности оборудования (поверка, ремонт, своевременная замена).
6. Какие инструктажи проводятся на предприятии?
7. Как часто сотрудники предприятия проходят медосмотры?
8. Общественный мониторинг организации охраны труда и техники безопасности на предприятии.
9. Безопасная организация всех категорий работ.
10. Содержание в надлежащем состоянии зданий различного назначения, сооружений, построек, а также территории.

Задания:

1. В связи с ухудшением экологической ситуации в различных регионах мира, в том числе и нашей стране, особенно актуальным является получение экологически безопасных продуктов питания. Продукты должны быть, прежде всего, экологически безопасными.

Большое значение для выработки экологически безопасных продуктов имеет сырье. Для выработки кисломолочных напитков основным сырьем является молоко, поэтому необходимо учитывать влияние следующих факторов: санитарно-гигиенические условия кормления и содержания животных; условия доения животных; условия хранения и транспортировки молока-сырья; санитарно-гигиенические и технологические условия переработки молока, а также методы контроля показателей качества молока.

Вопросы для обсуждения:

- Факторы внешней среды, которые могут повлиять на качество молока-сырья.
- Обсеменение молока-сырья болезнетворными микроорганизмами.
- Возможность попадания в молоко-сырье антибиотиков.
- Возможность кратковременного хранения сырого молока перед выработкой кисломолочных напитков.
- Возможность длительного хранения сырого молока перед выработкой кисломолочных напитков.
- Основные причины снижения качества молока-сырья.

Задание:

Составить схему получения безопасного молока-сырья гарантированного качества для производства кисломолочных напитков.

ПК-2. Готов эксплуатировать оборудование при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции

Вопросы зачету с оценкой:

1. Понятие производства и производственной системы.
2. Значение производства.
3. Организация производственных систем различного уровня.
4. Формы взаимодействия планирования и организации производства на предприятии.
5. Структура объектов организации производства на предприятии.
6. Основные категории организации производства.
7. Субъекты организации производства по уровням производственных систем.
8. Основные понятия и категории организации производства.
9. Формы организации производства.
10. Методы организации производства. Принципы организации производства.

Задания:

1. На перерабатывающем предприятии, специализированном на функциональных продуктах питания, ежедневно в смену перерабатывают определенное количество молока-сырья. Ассортимент вырабатываемой продукции достаточно разнообразный: молоко питьевое; биокефир; биойогурт; напитки «Бифидок», «Бифилин», «Бифитон» и «Бифилукс»;

биосметана и биотворог. Продукция пользуется большим спросом населения и ежедневно поставляется в десятки магазинов.

В одну из смен поставщики молока привезли вместо ожидаемого количества молока-сырья только 70%. Сменный мастер должен был обеспечить 100% выход продукции. На предприятии с прошлой смены как раз оставалось подходящее количество молока, только это было несортное молоко, которое сменный мастер предыдущей смены не принял, а поставщики решили не забирать. Сменный мастер данной смены решил восполнить недостачу молока несортным, решив, что это ничего не изменит.

Вопросы для обсуждения:

- Оцените поступки обоих сменных мастеров. Кто из них поступил правильно, а кто нет? Обоснуйте ответ.
- Можно ли использовать несортное молоко при выработке функциональных кисломолочных продуктов, если да, то при выработке какой и в каком количестве?
- Предположите, как повлияет использование несортного молока на качество функциональных кисломолочных продуктов?
- Предложите свои варианты решения данной проблемы.

ПК-3 Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции

Вопросы зачету с оценкой:

1. Расскажите о работе на предприятии.
2. В каком качестве Вы проходили практику на предприятии: как студент (без оплаты), стажер или штатный сотрудник (с оплатой труда)?
3. Как было организовано Ваше рабочее место?
4. Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?
5. Каким образом руководитель на предприятии проверял и корректировал Вашу работу?
6. Планируется ли дальнейшее развитие выполненной работы на этом предприятии?
7. Какие знания и навыки, полученные в университете (на каких курсах, дисциплинах) были наиболее Вам полезны при прохождении практики?
8. Каких знаний и навыков Вам было недостаточно при выполнении работы?
9. Какие новые знания и навыки Вы получили в рамках прохождения практики?
10. Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний и навыков и т.д.?

Задания:

На молочном заводе, специализированном на функциональных продуктах питания, ежедневно вырабатывают биопродукты. Для их выработки используют совместно с традиционными (молочнокислыми мезофильными и термофильными стрептококками) следующие закваски: Бифилакт-Д, Бифилакт-АД и Бифилакт-Плюс, обогащающие продукты бифидо- и лактобактериями. Продукты при этом приобретают пробиотические свойства.

После длительных праздников обнаружили, что закваски, содержащие бифидо- и лактобактерии закончились, а новая партия заквасок будет получена только через несколько дней. Сменный мастер решил, что выходом из данной ситуации будет использование обычной закваски в двойном объеме. Так он и поступил. В результате в течение нескольких дней под маркой биопродуктов выпускали обычные кисломолочные продукты.

Вопросы для обсуждения:

- Оцените поступок сменного мастера. Правильно ли он поступил? Обоснуйте ответ.
- Можно ли использовать для выработки биопродуктов обычные закваски, не содержащие бифидо- и лактобактерии?

- Будут ли обладать кисломолочные продукты, выработанные без использования бифидо- и лактосодержащих заквасок, пробиотическими свойствами?
- Как изменится качество выпускаемой продукции в связи с отсутствием заквасок Бифилакт-Д, Бифилакт-АД и Бифилакт-Плюс?
- Предложите свои варианты решения данной проблемы.

ПК-4. Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

Вопросы зачету с оценкой:

1. Организационная форма и тип предприятия, его уставные функции.
2. Структура аппарата управления.
3. Характеристика видов продукции, выпускаемой предприятием.
4. Организация снабжения сырьём предприятия.
5. Организация хранения скоропортящихся продуктов на предприятии.
6. Организация хранения продуктов с длительными сроками хранения на предприятии.
7. Краткая характеристика технологического процесса производства выпускаемой продукции.
8. Документация на продукцию, производимую предприятием.
9. Оборудование, используемое на предприятии.
10. Расстановка оборудования.

Задания:

1. На пищевом предприятии при выпуске очередной партии продукции в рецептуре допустили ошибку: вместо одной технологической добавки применили другую. Обнаружив это, сменный мастер дал распоряжение дополнительно внести в состав продукта и недостающую добавку, таким образом, полученная продукция в своем составе содержала два вида технологических добавок.

Вопросы для обсуждения:

- Оцените действия сменного мастера? Можно ли было так поступить? Ответ поясните.
- Является ли выработанная продукция безопасной, если да, то, в каком случае?
- Можно ли полученную продукцию отправлять в магазины? Обоснуйте ответ.
- Можно ли данную продукцию употреблять в пищу?
- Можно ли эту продукцию использовать для детского питания?
- Есть ли выход из данной ситуации, если да, то какой?
- Как бы Вы поступили в этом случае?
- Есть ли такие технологические добавки, которые можно без вреда для здоровья «перепутать» при выработке пищевой продукции? Если есть, то какие? Приведите пример.
- Допустимы ли ошибки на пищевом производстве?
- Известны ли Вам случаи ошибок на пищевом производстве, если да, то, какие?

ПК-5. Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы

Вопросы зачету с оценкой:

1. Проектирование контрольных, испытательных и контрольно-поверочных пунктов.
2. Основные положения по размещению контрольных, испытательных и контрольно-поверочных пунктов в цехе.
3. Определение численности и состава работающих в метрологической службе.

4. Транспортное обслуживание цехов.
5. Построение схемы материальных потоков.
6. Классификация транспортных систем.
7. Области использования различных типов транспортных средств.
8. Какие задачи решает контрольно-измерительная система (КИС)?
9. Что необходимо разработчику при создании КИС?
10. В каких режимах может функционировать КИС?

Задания:

Задача обработки экспериментальных данных — выделение из них полезной информации и представление её в виде, удобном для анализа, теоретических обобщений и принятия решений. При обработке опытных данных эту информацию преобразуют, чтобы требуемые явления или процессы проявлялись наиболее четко и ярко, а полученные результаты и принятые решения можно было оценить или обосновать с помощью количественных показателей.

После проведения качественных и количественных исследований получают определенные результаты в виде описательных и численных данных. Чтобы получить максимальное количество информации, необходимо тщательно спланировать исследование, а полученные данные всесторонне обработать и внимательно проанализировать.

Вопросы для обсуждения:

- Задача обработки экспериментальных данных
- Достоинства графического метода при обработке экспериментальных данных
- Этапы построения графика
- Формы кривых распределения
- Формы графического изображения данных.

Задание:

Результаты экспериментов в виде описательных и численных данных необходимо представить графически и в виде таблицы используя различные варианты графиков.

ПК-6 Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией для удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей, коллективной работы в цифровой среде, учитывая основы безопасности, этические и правовые нормы, в том числе создание алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, и навыков использования и освоения новых цифровых технологий в области профессиональной деятельности

Вопросы зачету с оценкой:

1. Численность работников перерабатывающего предприятия.
2. Количество смен на предприятии.
3. График работы на предприятии.
4. Количество наименований выпускаемой продукции.
5. Количество вырабатываемой продукции в смену.
6. Организация рабочего места.
7. Поставщики сырья.
8. Реализация готовой продукции.
9. Качество сырья и продукции.
10. Нормативно-техническая документация на предприятии.

Задания:

На молокоперерабатывающем предприятии, специализированном на кисломолочных напитках, ежедневно в смену перерабатывают определенное количество молока-сырья. Ассортимент вырабатываемой продукции достаточно разнообразный: кефир, варенец, ряженка, простокваша, айран, мацони и др. Продукция пользуется большим спросом населения и ежедневно поставляется в десятки магазинов.

В одну из смен поставщики молока привезли вместо ожидаемого количества молока-сырья только 70%. Сменный мастер должен был обеспечить 100% выход продукции. На предприятии с прошлой смены как раз оставалось подходящее количество молока, только это было несортное молоко, которое сменный мастер предыдущей смены не принял, а поставщики решили не забирать. Сменный мастер данной смены решил восполнить недостачу молока несортным, решив, что это ничего не изменит.

Вопросы для обсуждения:

- Оцените поступки обоих сменных мастеров. Кто из них поступил правильно, а кто нет? Обоснуйте ответ.
- Можно ли использовать несортное молоко при выработке кисломолочных напитков, если да, то при выработке какой и в каком количестве?
- Предположите, как повлияет использование несортного молока на качество кисломолочных напитков?
- Предложите свои варианты решения данной проблемы.

ПК-7 Способен оптимизировать и корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения и улучшать качество продуктов здорового питания

Вопросы зачету с оценкой:

1. Брак на предприятии.
2. Система возврата брака на предприятии.
3. Используется ли безотходная переработка сырья на предприятии?
4. Спецодежда на предприятии.
5. Обновление ассортимента продукции на предприятии.
6. Основное и вспомогательное оборудование на предприятии.
7. Степень автоматизации на предприятии.
8. Потери сырья на предприятии.
9. Упаковка продукции.
10. Зона реализации продукции.

Задания:

На молочном заводе, специализированном на кисломолочных напитках, ежедневно вырабатывают кефир. Для его выработки используют кефирную грибковую закваску.

После длительных праздников обнаружили, что закваска для кефира закончилась, а новая партия заквасок будет получена только через несколько дней. Сменный мастер решил, что выходом из данной ситуации будет использование обычной закваски для простокваши в большем объеме. Так он и поступил. В результате в течение нескольких дней под маркой кефира выпускали обычную простоквашу.

Вопросы для обсуждения:

- Оцените поступок сменного мастера. Правильно ли он поступил? Обоснуйте ответ.
- Можно ли использовать для выработки кефира закваску, применяемую для выработки простокваши?
- Будет ли обладать кефир, выработанный с использованием закваски, не содержащей кефирные грибки, лечебно-профилактическими свойствами?
- Как изменится качество выпускаемого кефира в связи с отсутствием грибковой кефирной закваски?
- Предложите свои варианты решения данной проблемы.

ПК-8. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

Вопросы зачету с оценкой:

1. Методики определения качества сырья и готовой продукции.

2. Режимы транспортировки и хранения сырья.
3. Условия хранения готовой продукции.
4. Роль лаборатории на предприятии.
5. Какие лаборатории есть на предприятии?
6. Система менеджмента качества на предприятии.
7. Как осуществляется мойка и дезинфекция на предприятии?
8. Мощность предприятия.
9. Ассортимент выпускаемой продукции.
10. Контроль качества сырья и готовой продукции.

Задания:

На сыродельном заводе при выпуске очередной партии сыра «Российский» допустили ошибку: вместо одной закваски применили другую. Обнаружив это, сразу же сменный мастер дал распоряжение дополнительно внести в состав смеси и недостающую закваску, таким образом, вырабатываемый сыр своим составом содержала два вида заквасок.

Вопросы для обсуждения:

- Оцените действия сменного мастера? Можно ли было так поступить? Ответ поясните.
- Можно ли полученный сыр отправлять в магазины? Обоснуйте ответ.
- Можно ли этот сыр употреблять в пищу?
- Есть ли выход из данной ситуации, если да, то какой?
- Как бы Вы поступили в этом случае?
- Допустимы ли ошибки на пищевом производстве?

ПК-9 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач в области АПК

Вопросы зачету с оценкой:

1. Организация соблюдения техники безопасности на предприятии.
2. Планировка помещений предприятий и безопасная расстановка оборудования.
3. Обеспечение безопасности электрооборудования на предприятии.
4. Поддержание исправности оборудования (поверка, ремонт, своевременная замена).
5. Какие инструктажи проводятся на предприятии?
6. Как часто сотрудники предприятия проходят медосмотры?
7. Общественный мониторинг организации охраны труда и техники безопасности на предприятии.
8. Безопасная организация всех категорий работ.
9. Содержание в надлежащем состоянии зданий различного назначения, сооружений, построек, а также территории.
10. Нейтрализация влияния на работников шума, запыленности, вибрации и других вредных факторов.

Задания:

На молокоперерабатывающее предприятие, специализирующееся на выпуске сыров поступило молоко-сырье. Необходимо определить является ли молоко «сыропригодным», и какими показателями качества необходимо руководствоваться для этого.

Вопросы для обсуждения:

- Опишите первоначальные действия лаборанта приемной лаборатории перед отбором пробы с цистерны с молоком-сырьем.
- Перечислите показатели определения «сыропригодности» молока – сырья.

- Можно ли использовать несортное молоко при выработке сыров?
- Что такое аномальное молоко и можно ли использовать при выработке сыров?

10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Производственная практика (преддипломная практика) : метод. рекомендации / сост. А. Н. Гнеуш, О. А. Огнева, М. П. Багдасарова – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 37 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/116/Metodicheskie_rekomendacii_po_preddiplomnoi_praktike_3_58_3621_v1_.PDF

Контроль освоения практики и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Критерии оценки, шкала оценивания устного опроса

Оценка «**отлично**» - ответ в полной мере раскрывает всю тематику вопроса, не требует корректировки.

Оценка «**хорошо**» - ответ раскрывает тематику вопроса, при этом имеются некоторые неточности.

Оценка «**удовлетворительно**» - ответ не полный, тематика вопроса не раскрыта.

Оценка «**неудовлетворительно**» - нет ответа или ответ не связан с тематикой вопроса.

Для учебной практики (ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) средством оценки является отчет. По итогам защиты отчета выставляется зачет.

Требования к обучающимся при проведении зачета

Оценивается качество выполненных работ, наличие всех заданий и полнота их выполнения.

Критерии оценки знаний студентов при проведении зачета:

Оценка «**зачтено**» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «**незачтено**» – параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Оценка «отлично» выставляется студенту усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для даль-

нейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению практики.

Аттестационный лист практической подготовки при проведении практики

Ф.И.О. _____

Обучающийся _____ курса направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции», успешно прошел производственную практику (преддипломную практику) в объеме ____/____ часов/з.ед. (____ недель) с «____» _____ 20__ года по «____» _____ 20__ года в организации _____

В ходе практической подготовки при проведении практики выполнял виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью и направленные на формирование компетенций.

По результатам защиты отчетных документов комиссией подтверждается уровень сформированности компетенций:

| Наименование компетенций | неудовлетворительно (минимальный уровень не достигнут) | удовлетворительно (минимальный) | хорошо (средний) | отлично (высокий) |
|--|---|------------------------------------|---------------------|----------------------|
| ПК-1. Готов реализовать технологии производства сельскохозяйственной продукции | | | | |
| ПК-2. Готов эксплуатировать оборудование при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции | | | | |
| ПК-3. Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции | | | | |
| ПК-4. Готов реализовать | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| вать технологии переработки сельскохозяйственной продукции | | | | |
| ПК-5. Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы | | | | |
| ПК-6 Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией для удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей, коллективной работы в цифровой среде, учитывая основы безопасности, этические и правовые нормы, в том числе создание алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, и навыков использования и освоения новых цифровых технологий в области профессиональной деятельности. | | | | |
| ПК-7 Способен оптимизировать и корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения и улучшать качество продуктов здорового питания. | | | | |
| ПК-8. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы. | | | | |
| ПК-9 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач в области АПК. | | | | |
|--|--|--|--|--|

Руководитель практики от университета

(подпись)

(Ф.И.О.)

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (преддипломной практике) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания |
|---|--|------------------------|--|
| Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета | <ul style="list-style-type: none"> – соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования | «отлично» (зачтено) | Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены. |
| | | «хорошо» (зачтено) | Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной |

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания |
|----------------------------------|--|------------------------------------|---|
| | вания профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета | | подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета. |
| | | «удовлетворительно» (зачтено) | Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета. |
| | | «неудовлетворительно» (не зачтено) | Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены. |

11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Кузнецова, О. Ю. Химия и физика молока [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Ю. Кузнецова, Г. О. Ежкова. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 144 с. — 978-5-7882-2282-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79596.html>

2. Позняковский, В. М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / В. М. Позняковский. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 527 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4167.html>

3. Позняковский, В. М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Позняковский, О. А. Рязанова, К. Я. Мотовилов ; под ред. В. М. Позняковский. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 219 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4168.html>

4. Проектирование и строительство предприятий рыбоперерабатывающей промышленности : учебное пособие / Н.В. Тимошенко, С.В. Патиева, А.В. Кочерга, Г.И. Касьянов. —

Санкт-Петербург : ГИОРД, 2017. — 296 с. — ISBN 978-5-98879-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91629>

5. Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Дунченко, А. Г. Храмцов, И. А. Макеева [и др.] ; под ред. В. М. Позняковский. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 480 с. — 978-5-379-02013-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65296.html>

Дополнительная учебная литература

1. Голубева, Л. В. Проектирование предприятий отрасли. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Голубева, Д. В. Ключникова ; под ред. Л. В. Голубева. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 144 с. — 978-5-00032-308-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74017.html>

2. Алимарданова, М. К. Проектирование предприятий молочной отрасли [Электронный ресурс] : учебник / М. К. Алимарданова, А. А. Бектурганова. — Электрон. текстовые данные. — Алматы : Альманах, 2016. — 315 с. — 978-601-7900-04-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69280.html>

3. Антипова, Л. В. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР (теория и практика) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Антипова, Н. М. Ильина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2010. — 77 с. — 978-5-89448-778-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27326.html>

4. Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева ; под ред. Л. В. Голубева. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 96 с. — 978-5-00032-291-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74025.html>

5. Голубева, Л. В. Технология продуктов животного происхождения. Технология молока и молочных продуктов. Лабораторный практикум. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. А. Пожидаева ; под ред. Л. В. Голубева. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 80 с. — 978-5-00032-270-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74026.html>

6. Проектирование, строительство и инженерное оборудование предприятий молочной промышленности : учебное пособие / Л.В. Голубева, Г.И. Касьянов, А.В. Кочерга, Н.В. Тимошенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1688-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60036>

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» - Перечень ЭБС

| № | Наименование ресурса | Тематика | Начало действия и срок действия договора | Наименование организации и номер договора |
|---|----------------------|---------------|--|---|
| 1 | Znanium.com | Универсальная | 17.07.2021 16.01.2022 | Договор 5291 ЭБС от 02.07.21 |
| | | | 17.01.2022 16.07.2022 | Договор 5662 ЭБС от 24.12.2021 |

| № | Наименование ресурса | Тематика | Начало действия и срок действия договора | Наименование организации и номер договора |
|---|----------------------|--|--|---|
| | | | 17.07.2022 16.01.2023 | Договор №270 ЭБС от 08.06.2022 |
| | | | 17.01.2023 16.07.2023 | Договор №547/ЭБС/223-202212 от 16.12.2022 |
| | | | 17.07.2023 16.01.2024 | Договор №361/ЭБС/223-202306 от 21.06.2023 |
| 2 | Издательство «Лань» | Ветеринария Сельское хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов | 13.01.2021 12.01.2022 | Контракт № 814 от 23.12.20 (с 2021 года отдельный. контракт на ветеринарию и технологию переработки) Контракт № 512 от 23.12.20. |
| | | | 13.01.2022 12.01.2023 | Договор №815 от 13.01.2022 |
| | | | 13.01.2023 12.10.2023 | Лицензионный договор №817 от 16.12.2022 |
| 3 | IPRbook | Универсальная | 12.05.2021 11.10.2021 | ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №7937/21П от 12.05.21 |
| | | | 12.10.2021 11.03.2022 | ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №8427/21П от 04.10.21 |
| | | | 12.03.2022 11.09.2022 | ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор № 9099/22 от 12.03.22 |
| | | | 12.09.2022 11.03.2023 | ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №9507/22П от 07.09.2022 |
| | | | 12.03.2023 11.03.2024 | ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №10100/23П от 01.03.2023 |

| № | Наименование ресурса | Тематика | Начало действия и срок действия договора | Наименование организации и номер договора |
|---|----------------------|---|--|---|
| 4 | Юрайт | Раздел «Легендарные книги» Гуманитарные, естественные науки, биологические, технические. сельское хозяйство | 08.10.2019 07.10.2020 08.10.2020 07.10.2021 08.10.2021 07.10.2022 08.10.2022 07.10.2023 | От 08.10.2019 № 4239 Безвозмездный, с правом ежегодного продления. |
| 5 | НЭБ | Универсальная | 26.10.2018 26.10.2023 | Договор №101/НЭБ/5186 от 26.10.2018 |

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

13.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

| № | Наименование | Краткое описание |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows | Операционная система |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |
| 3 | Система тестирования INDIGO | Тестирование |

13.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № | Наименование | Тематика | Электронный адрес |
|---|---|---------------|---|
| 1 | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная | https://elibrary.ru/ |

13.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|--|---|--|
| Преддипломная практика | <p>Помещение №747 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 52,8кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №744 ГУК, посадочных мест — 25; площадь — 52,8кв.м; Лаборатория кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции . лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.; микроскоп — 1 шт.; шкаф лабораторный — 2 шт.; анализатор — 3 шт.; печь — 1 шт.; центрифуга — 1 шт.; гомогенизатор — 1 шт.; мельница — 1 шт.; трактор — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения (интерактивная доска — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.; телевизор — 1 шт.);</p> <p>Доступ к сети «Интернет»;</p> <p>Доступ в электронную образовательную среду университета;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №01 ЗОО, посадочных мест — 12; площадь — 130,9кв.м; Учебно-инновационный биохимический комплекс (кафедры биотехнологии, биохимии и биофизики) . лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.; пресс — 1 шт.; шкаф лабораторный — 3 шт.; анализатор — 2 шт.; дистиллятор — 1 шт.; пурка — 3 шт.;</p> | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13 |

| Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|--|---|--|
| | <p>набор лабораторный — 7 шт.; стенд лабораторный — 6 шт.; тестомесилка — 2 шт.; термоштанга — 2 шт.; насос — 1 шт.; диафаноскоп — 4 шт.; калориметр — 1 шт.; термостат — 1 шт.); технические средства обучения (телевизор — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; монитор — 3 шт.; компьютер персональный — 5 шт.). Доступ к сети «Интернет»; Доступ в электронную образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office</p> <p>Помещение № 623 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 31,8м². Помещение для самостоятельной работы обучающихся. лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.; стол лабораторный — 1 шт.); технические средства обучения (ноутбук — 1 шт.; принтер — 3 шт.; мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 2 шт.; сетевое оборудование — 2 шт.; сканер — 1 шт.; видео/фото камера — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 2 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель).</p> | |

14 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

| Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью | Форма контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| <i>С нарушением зрения</i> | <ul style="list-style-type: none">– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др. |
| <i>С нарушением слуха</i> | <ul style="list-style-type: none">– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др. |
| <i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i> | <ul style="list-style-type: none">– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др. |

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех, используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.