

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000009370



Ижевск, 20.08.2024

Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике

С. Л. Воробьева

20 24

Кафедра растениеводства, земледелия и селекции

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Стандартизация сельскохозяйственной продукции

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль подготовки: Экспертиза и оценка качества сельскохозяйственных объектов и продукции

Очная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ № 702 от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Мильчакова А. В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2024 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование знаний и умений по основам стандартизации сельскохозяйственной продукции.

Задачи дисциплины:

- освоение научных и методических основ стандартизации;;
- знать и понимать значение международной стандартизации, для развития стандартизации в отраслях агропромышленного комплекса;;
- знать основные действующие стандарты на продукцию растениеводства и методы оценки и контроля ее качества;;
- владеть основными элементами и принципами комплексной системы управления качеством продукции в сельском хозяйстве.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Стандартизация сельскохозяйственной продукции» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Изучению дисциплины «Стандартизация сельскохозяйственной продукции» предшествует освоение дисциплин (практик):

Растениеводство;

Инструментальные методы анализа сельскохозяйственной продукции.

Освоение дисциплины «Стандартизация сельскохозяйственной продукции» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Экспертиза сельскохозяйственной продукции.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области оценки и соответствия качества продукции растениеводства

Студент должен уметь:

соблюдать требования к качеству продукции растениеводства согласно законодательства Российской Федерации

Студент должен владеть навыками:

поиска и анализа нормативных документов для осуществления профессиональной деятельности.

- ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Классические и современные методы исследования в определении качества продукции растениеводства

Студент должен уметь:

Проводить лабораторные анализы по определению качества продукции растениеводства

Студент должен владеть навыками:

Участвовать в проведении экспериментальных исследований по определению качества продукции растениеводства

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр
Контактная работа (всего)	42	42
Практические занятия	26	26
Лекционные занятия	16	16
Самостоятельная работа (всего)	66	66
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	3

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Восьмой семестр, Всего	108	16	26		66
Раздел 1	Основы стандартизации продукции растениеводства	108	16	26		66
Тема 1	Общая характеристика стандартизации	6	2			4
Тема 2	Система стандартизации Российской Федерации	8	2	2		4
Тема 3	Изучение структуры стандартов на продовольственное зерно пшеницы, ржи, ячменя и овса. Правила приемки зерна и методы отбора проб.	6		2		4
Тема 4	Порядок разработки и утверждения стандартов.	6	2			4
Тема 5	Нормирование показателей свежести зерна	5		2		3
Тема 6	Классификация показателей качества зерна, нормируемых государственными стандартами.	6	2			4
Тема 7	Изучение стандартов и определение содержания сорной и зерновой примеси в зерне	5		2		3
Тема 8	Показатели качества и стандартизация зернобобовых культур	6	2			4
Тема 9	Определение природы зерна	5		2		3
Тема 10	Показатели качества и стандартизация картофеля	6	2			4

Тема 11	Определение зараженности зерна вредителями хлебных запасов.	5		2		3
Тема 12	Оценка качества и стандартизация корнеплодов и овощей	6	2			4
Тема 13	Особенности стандартизации плодов	6	2			4
Тема 14	Определение влажности зерна	5		2		3
Тема 15	Определение стекловидности зерна пшеницы	5		2		3
Тема 16	Определение процентного содержания зерен, поврежденных клопом-черепашкой	5		2		3
Тема 17	Определение массовой доли и качества сырой клейковины в зерне пшеницы	8		4		4
Тема 18	Оценка качества продовольственного картофеля, белокочанной капусты, столовой моркови	9		4		5

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Сущность стандартизации. Понятие нормативных документов по стандартизации. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Методы стандартизации.
Тема 2	Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Характеристика национальных стандартов. Общая характеристика стандартов разных категорий. Общая характеристика стандартов разных видов. Ознакомление со стандартами на термины и определения.
Тема 3	Поставляемое зерно. Заготавливаемое зерно. Качество зерна. Структура стандарта на зерно. Порядок отбора средней пробы зерна.
Тема 4	Этапы разработки и утверждения стандартов. Национальные стандарты. Стандарты отрасли. Технические условия как нормативный документ.
Тема 5	Изучение стандартов и определение запаха, вкуса, цвета зерна и обесцвеченности.
Тема 6	Обязательные показатели качества зерна. Показатели качества зерна обязательные для партий некоторых культур. Дополнительные показатели качества зерна.
Тема 7	Классификация примесей. Зерновая примесь. Сорная примесь. Органическая примесь. Минеральная примес. Состояние зерна полевых культур по засоренности.
Тема 8	Показатели качества семян зернобобовых культур, нормируемые стандартами. Типы и подтипы.
Тема 9	Методика определения природы зерна. Хлебная пурка. Состояние зерна по натурной массе.
Тема 10	Классификация показателей качества. Правила приемки картофеля. Показатели качества картофеля.
Тема 11	Зараженность зерна в явной форме. Зараженность зерна в скрытой форме. Степень зараженности зерна долгоносиками и клещами.
Тема 12	Правила приемки моркови, свеклы, капусты, томатов и огурцов. Показатели качества, нормируемые стандартами.
Тема 13	Товарные сорта плодов. Отбор проб и показатели качества семечковых плодов, косточковых плодов, ягод.
Тема 14	Изучение методики определения влажности зерна. Состояние зерна полевых культур по влажности.
Тема 15	Изучение методики и определение стекловидности зерна пшеницы. Определение типа и подтипа зерна пшеницы. Общая стекловидность.

Тема 16	Изучение методики и определение процентного содержания зерен, поврежденных клопом-черепашкой. Внешние признаки повреждения зерна клопом-черепашкой.
Тема 17	Изучение методики и определение массовой доли и качества сырой клейковины. Характеристика клейковины по шкале ИДК. Особенности дефектного зерна и клейковины, отмытой из него.
Тема 18	Изучение стандартов на картофель, капусту и морковь. правила отбора проб. Точечная проба картофеля, моркови и капусты. Проведение анализа средней пробы по фракциям.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: практикум для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата), сост. Мазунина Н. И., Мильчакова А. В., Коконов С. И. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2019. - 132 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=25675>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Восьмой семестр (66 ч.)

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (26 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Вид СРС: Тест (подготовка) (40 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ОПК-2 ОПК-5	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Раздел 1: Основы стандартизации продукции растениеводства.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Основы стандартизации продукции растениеводства

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

1. Деятельность, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством установления положений для всеобщего и многократного использования в отношении реально существующих или потенциальных задач, называется:

А. Стандартизацией. Б. Метрологией. В. Сертификацией.

2. Виды стандартов:

А. Межгосударственные. Б. Региональные. В. основополагающие. Г. Стандарты на продукцию, услуги. Д. Национальные. Е. Стандарты на работы. Ж. Стандарты на методы контроля, испытания, измерения, анализа.

3. Пригодность продукции к совместному, но не вызывающему нежелательных взаимодействий использованию при заданных условиях для выполнения установленных требований, называется:

А. Совместимостью. Б. Взаимозаменяемостью. В. Пригодностью. Г. Комплексностью. Д. Рациональностью.

4. Зерно, направленное государственной заготовительной системой для продовольственных, кормовых и технических целей, называется:

А. Поставляемым. Б. Заготавливаемым. В. Продовольственным. Г. Фуражным.

5. Как нормируются примеси в государственных стандартах?

6. Как нормируется состояние зерна полевых культур по влажности?

7. Как нормируется количество и качество клейковины?

8. Как нормируется качество картофеля?

9. Как нормируется наличие земли, прилипшей к корнеплодам моркови?

10. Как нормируется содержание треснувших и поломанных корнеплодов моркови?

11. Назовите нормативные документы по стандартизации.

12. Каково обозначение стандартов ГОСТ Р и ОСТ?

13. Назовите показатели качества зерна, обязательные для всех партий.

14. Что такое международный стандарт и в каких случаях он используется?

15. Что такое технические условия и когда они применяются?

ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

1. Проба зерна, отобранная от партии за один прием из одного места, называется:

А. Средней пробой. Б. Навеской. В. Точечной пробой. Г. Объединенной пробой. Д. Среднесуточной пробой.

2. Примесь минерального происхождения, называется:

а) сорной; б) минеральной; в) трудноотделимой; г) органической; д) вредной

3. Зерно, пораженное при созревании грибами из рода фузариум, щуплое, легковесное, морщинистое, белесое, иногда с пятнами оранжево-розового цвета, называется:

а) фузариумным; б) щуплым; в) зараженным; г) фузариозным; д) розвоокрашенным

4. Запах, появляющийся в результате контакта зерна с корзиночками полыни, называется:

А. Полынным. Б. Гнилостным. В. Прогорклым. Г. Затхлым. Д. Пряным.

5. Натура это:

а) масса установленного объема зерна; б) объемная масса зерна; в) масса зерна в 1 л.

6. Норма натуры зерна озимой ржи

а) 730 г/л; б) 680 г/л; в) 570 г/л; г) 460 г/л; д) 670 г/л.

7. Под заражённостью зерна понимают:
- а) наличие мёртвых и живых вредителей хлебных запасов в межзерновом пространстве;
 - б) наличие живых вредителей хлебных запасов в межзерновом пространстве;
 - в) наличие мёртвых и живых вредителей хлебных запасов в межзерновом пространстве или внутри отдельных зёрен;
 - г) наличие живых вредителей хлебных запасов в межзерновом пространстве или внутри отдельных зёрен
8. Какими вредителями хлебных запасов допускается заражённость зерна:
- а) клещами; б) амбарным долгоносиком; в) клещами и амбарным долгоносиком
9. Содержание кочанов заготавливаемой и поставляемой белокочанной капусты с механическими повреждениями глубиной свыше пяти облегающих листьев (для раннеспелой свыше трех облегающих листьев):
- а) без ограничения
 - б) не более 5 %
 - в) не более 3%
 - г) не более 10 %
 - д) не допускается.
10. Дайте определение основных понятий: партия, точечная проба, объединённая проба, средняя проба, среднесуточная проба, навеска.
11. Перечислите правила отбора точечных проб зерна из автомашины
12. Перечислите правила отбора точечных проб зерна, хранящегося на складе насыпью и в мешках
13. Назовите порядок формирования объединённой, средней и среднесуточной проб.
14. Перечислите методы определения влажности зерна.
15. Как определяется заражённость в явной форме и в скрытой форме?
16. Опишите методику определения заражённости зерна клопами-черепашками.
17. Назовите фракции стандартного, нестандартного картофеля и отходов
18. Опишите методику определения земли, прилипшей к клубням картофеля.
19. Опишите правила приёмки и отбора проб белокочанной капусты
20. Опишите метод отбора проб для оценки качества моркови

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Восьмой семестр (Зачет, ОПК-2, ОПК-5)

1. Классификация и структура стандартов
2. Управление качеством продукции в сельском хозяйстве
3. Базисные и ограничительные нормы кондиции на сельскохозяйственные продукты. Их значение. Методы определения качества продукции
4. Показатели свежести зерна. Их значение в оценке качества зерна.
5. Влажность зерна, как показатель его качества. Виды влаги в зерне. Нормирование влаги. Значение влаги при оценке качества зерна.
6. Засоренность зерна, как показатель его качества. Классификация примесей. Влияние засоренности на сохранность зерновых культур.
7. Характеристика зерновой примеси в партиях товарного зерна. Нормирование этих примесей.
8. Заражённость зерна амбарными вредителями, как показатель его качества.
9. Натура зерна, как показатель его качества. Значение натуры в оценке качества зерна
10. Поврежденность зерна клопами-черепашками. Морфологические и биологические особенности поврежденного зерна.
11. Стекловидность зерна, как показатель его качества.
12. Показатели хлебопекарных достоинств пшеницы. Их значение. Клейковина пшеницы, ее химический состав и физические свойства.

13. Что понимают под техническим законодательством?
14. Перечислите принципы технического регулирования
15. Каков порядок разработки и принятия технического регламента
16. Роль ВТО в деятельности различных государств
17. Приемы, обеспечивающие выпуск качественной и конкурентоспособной продукции
18. Особенности стандартизации продукции растениеводства
19. Определяющие признаки товароведной классификации плодоовощной продукции
20. Классификация показателей качества плодов и овощей
21. Особенности стандартизации зернобобовых культур
22. Особенности стандартизации картофеля
23. Особенности стандартизации клубнеплодов
24. Особенности стандартизации овощей
25. Особенности стандартизации плодов и ягод.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы.

9. Перечень учебной литературы

1. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: практикум для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уровень бакалавриата), сост. Мазунина Н. И., Мильчакова А. В., Коконов С. И. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2019. - 132 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=25675>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <https://ria-stk.ru/> - Журнал «Стандарты и качество».
2. <https://www.gost.ru> - Каталог национальных стандартов. Каталог межгосударственных стандартов. Действующие технические регламенты. Каталог международных стандартов ISO
3. portal.udsau.ru - Портал Удмуртского ГАУ с библиотекой учебных пособий, информацией об успеваемости, ВКР, расписаниями учебных занятий и преподавателей
4. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.). Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии);

	<p>- решить заданные домашние задания;</p> <p>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</p> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ; - изучает информационные материалы; - подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями. <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно.</p> <p>Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p>

По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.

При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

12. Перечень информационных технологий

Информационные технологии реализации дисциплины включают

12.1 Программное обеспечение

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, Весы, сушильный шкаф, тестомес лабораторный, мельница лабораторная, ИДК-4, шпатель, бюксы, разборные доски

4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.