

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

Рег. № 000010191



Кафедра эксплуатации и ремонта машин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Научные основы системы современного технического сервиса

Уровень образования: Магистратура

Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия

Профиль подготовки: Технологии и технические системы в агробизнесе
Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ № 709. от 26.07.2017 г.)

Разработчики:

Широбоков В. И., кандидат технических наук, доцент
Шмыков С. Н., кандидат экономических наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 28.03.2025 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование углубленных профессиональных знаний по обеспечению предприятий агропромышленного комплекса техническими средствами, эффективному их использованию и поддержанию их в исправном состоянии в течение всего периода эксплуатации.

Задачи дисциплины:

- изучение видов и форм организации, нормативно-правовой документации в системах технического сервиса в агропромышленном комплексе;
- освоение научного подхода к процессам и технологиям современных методов организации технического сервиса, современным методам поддержания в исправном состоянии и обеспечения высокой работоспособности и сохранности машин, механизмов и технологического оборудования;
- изучение применяемых методов расчета и овладение навыками проектирования процессов и средств технологического оснащения для реализации услуг технического сервиса.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Научные основы системы современного технического сервиса» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 2 семестре.

Изучению дисциплины «Научные основы системы современного технического сервиса» предшествует освоение дисциплин (практик):

Современные проблемы науки и производства в агроинженерии;
Компьютерные технологии в агроинженерии;
Технические системы в агроинженерии;
Новая техника и технологии в агроинженерии;
Метрологическое обеспечение научных исследований.

Освоение дисциплины «Научные основы системы современного технического сервиса» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Компьютерное моделирование технологических процессов в агроинженерии;
Проектирование, моделирование и конструирование в агроинженерии.

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:

- ПК-1 Способен организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства**

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

Студент должен знать:

технологическое применение современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, кормопроизводства, правила эксплуатации средств механизации для производства, хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства

Студент должен уметь:

умение подбирать комплекс оборудования для высокоэффективного производства и переработки продукции АПК, организовать высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем в АПК

Студент должен владеть навыками:

владение современными эффективными методами производства и переработки продукции АПК, методами анализа современных технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства

- ПК-2 Способен к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса

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

Студент должен знать:

понятие «научно-техническая информация»; основные источники и методы получения научно-технической информации; правила, методы и средства подготовки научно-технической документации в сфере технического сервиса; современные программные продукты и системы автоматизированного проектирования.

Студент должен уметь:

изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт, самостоятельно анализировать его и делать выводы; применять в практической деятельности отечественный и зарубежный опыт в области технического сервиса техники; представлять итоги проделанной работы в виде научных отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати

Студент должен владеть навыками:

методикой расчётов по определению эффективности НИОКР и проектных разработок; методикой технико-экономического обоснования использования техники; навыками работы с научно-технической информацией для решения профессиональных задач; - прикладными специальными знаниями с учетом научно-технических достижений и информационных технологий

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

Вид учебной работы	Всего часов	Второй семестр
Контактная работа (всего)	26	26
Лекционные занятия	12	12
Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа (всего)	46	46
Виды промежуточной аттестации		
Зачет	+	
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Второй триместр	Третий триместр
Контактная работа (всего)	11	7	4
Лекционные занятия	4	4	
Практические занятия	3	3	
Зачет	4		4
Самостоятельная работа (всего)	61	29	32
Виды промежуточной аттестации			
Общая трудоемкость часы	72	36	36

Общая трудоемкость зачетные единицы	2	1	1
--	---	---	---

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Второй семестр, Всего	72	12	14		46
Раздел 1	Технический сервис в АПК	24	4	4		16
Тема 1	Система технического сервиса в АПК	12	2	2		8
Тема 2	Стадии технического сервиса	12	2	2		8
Раздел 2	Организация технического сервиса	48	8	10		30
Тема 3	Виды и формы организации технического сервиса	28	4	6		18
Тема 4	Маркетинг и дилерская система. Управление качеством продукции или услуг	20	4	4		12

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Основные этапы развития ремонтно-обслуживающей базы АПК; состояние и перспективы развития ремонтно-обслуживающей базы и услуг в сфере технического сервиса в АПК; понятие технический сервис.
Тема 2	классификация и характеристика услуг технического сервиса; технологическая система технического сервиса, как основа поддержания и восстановления качества технических средств; разновидности специализированных систем технического сервиса сложившиеся в АПК
Тема 3	Проектирование предприятий технического сервиса. Формы организации технического сервиса в АПК; планово-предупредительная система ТО и ремонта; форма организации труда на предприятиях ТС; организация технической подготовки предприятия; конструкторско-технологическая подготовка предприятия; организационно-экономическая подготовка предприятия; техническое нормирование и оплата труда; нормирование отдельных видов работ; организация производственного процесса; календарное планирование загрузки предприятия ТС; методы расчёта объёмов работ на различных стадиях ТС; методика расчёта программы ремонтно-обслуживающих воздействий на предприятиях ТС; технико-экономическая оценка предприятия ТС; общие сведения о проектировании предприятий ТС; основные этапы при проектировании производственных корпусов; схемы расположения и компоновка подразделений; расчет производственных и вспомогательных площадей, определение числа рабочих

Тема 4	Дилерская система технического сервиса; организационные схемы дилерской службы; маркетинг дилерских предприятий; методы организации дилерской службы в условиях АПК; понятие качества, контроль качества, оценка качества продукции или услуг, качество ТО и ремонта, организация и контроль качества. Аттестация и сертификация предприятий технического сервиса. Методы сертификации услуг оказываемых предприятиями технического сервиса АПК; экспертный метод сертификации; сертификация систем обеспечения качества; сертификация услуг, оказываемых предприятиями ТС; современное состояние системы сертификации технического сервиса в АПК; основные требования, предъявляемые к предприятиям технического сервиса; методика проведения конкурсной оценки предприятия технического сервиса.
--------	--

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	68	4	3		61
Раздел 1	Технический сервис в АПК	25	2	2		21
Тема 1	Система технического сервиса в АПК	13	1	1		11
Тема 2	Стадии технического сервиса	12	1	1		10
Раздел 2	Организация технического сервиса	43	2	1		40
Тема 3	Виды и формы организации технического сервиса	21,5	1	0,5		20
Тема 4	Маркетинг и дилерская система. Управление качеством продукции или услуг	21,5	1	0,5		20

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Основные этапы развития ремонтно-обслуживающей базы АПК; состояние и перспективы развития ремонтно-обслуживающей базы и услуг в сфере технического сервиса в АПК; понятие технический сервис.
Тема 2	классификация и характеристика услуг технического сервиса; технологическая система технического сервиса, как основа поддержания и восстановления качества технических средств; разновидности специализированных систем технического сервиса сложившиеся в АПК

Тема 3	<p>Проектирование предприятий технического сервиса. Формы организации технического сервиса в АПК; планово-предупредительная система ТО и ремонта; форма организации труда на предприятиях ТС; организация технической подготовки предприятия; конструкторско-технологическая подготовка предприятия; техническое нормирование и оплата труда; нормирование отдельных видов работ; организация производственного процесса; календарное планирование загрузки предприятия ТС; методы расчёта объёмов работ на различных стадиях ТС; методика расчёта программы ремонтно-обслуживающих воздействий на предприятиях ТС; технико-экономическая оценка предприятия ТС; общие сведения о проектировании предприятий ТС; основные этапы при проектировании производственных корпусов; схемы расположения и компоновка подразделений; расчет производственных и вспомогательных площадей, определение числа рабочих</p>
Тема 4	<p>Дилерская система технического сервиса; организационные схемы дилерской службы; маркетинг дилерских предприятий; методы организации дилерской службы в условиях АПК; понятие качества, контроль качества, оценка качества продукции или услуг, качество ТО и ремонта, организация и контроль качества. Аттестация и сертификация предприятий технического сервиса. Методы сертификации услуг оказываемых предприятиями технического сервиса АПК; экспертный метод сертификации; сертификация систем обеспечения качества; сертификация услуг, оказываемых предприятиями ТС; современное состояние системы сертификации технического сервиса в АПК; основные требования, предъявляемые к предприятиям технического сервиса; методика проведения конкурсной оценки предприятия технического сервиса.</p>

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

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Юдин М. И., Кузнецов М. Н., Кузовлев А. Т., Шепелев А. Б., Юдина Е. М., Мечкало Л. Ф. Технический сервис машин и основы проектирования предприятий: учеб. для вузов : 85-летию Кубанского гос. аграрного ун-та посвящ., - Краснодар: Советская Кубань, 2007. - 967 с. (28 экз.)

2. Юдин М. И., Кузнецов М. Н., Кузовлев А. Т., Шепелев А. Б., Юдина Е. М., Мечкало Л. Ф. Технический сервис машин и основы проектирования предприятий: учеб. для вузов : 85-летию Кубанского гос. аграрного ун-та посвящ., - Краснодар: Советская Кубань, 2007. - 967 с. (28 экз.)

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Второй семестр (46 ч.)

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературой (26 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (20 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Всего часов самостоятельной работы (61 ч.)

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (41 ч.)
Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (20 ч.)
Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

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
ПК-1 ПК-2	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 1: Технический сервис в АПК.
ПК-1 ПК-2	1 курс, Второй семестр	Зачет	Раздел 2: Организация технического сервиса.

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	Шкала оценивания для промежуточной аттестации
--------------------------	---

компетенции	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: Технический сервис в АПК

ПК-2 Способен к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса

1. Система технического сервиса в АПК. Основные этапы развития ремонтно-обслуживающей базы АПК

2. Состояние и перспективы развития ремонтно-обслуживающей базы и услуг в сфере технического сервиса в АПК; понятие технический сервис.

3. Стадии технического сервиса; классификация и характеристика услуг технического сервиса

4. Технологическая система технического сервиса, как основа поддержания и восстановления качества технических средств

5. Источники и методы получения научно-технической информации

6. Понятие технический сервис

7. Проектирование предприятий технического сервиса

8. Разновидности специализированных систем технического сервиса сложившиеся в АПК

9. Методы сертификации

10. Основные требования, предъявляемые к предприятиям технического сервиса

11. Современное состояние системы сертификации технического сервиса в АПК

ПК-1 Способен организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства

1. Современные программные продукты и системы автоматизированного проектирования

2. правила, методы и средства подготовки научно-технической документации в сфере технического сервиса

3. Виды и формы организации технического сервиса. Проектирование предприятий технического сервиса. Формы организации технического сервиса в АПК

Раздел 2: Организация технического сервиса

ПК-2 Способен к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса

1. Планово-предупредительная система ТО и ремонта; форма организации труда на предприятиях ТС

2. Методы расчёта объёмов работ на различных стадиях ТС; методика расчёта программы ремонтно-обслуживающих воздействий на предприятиях ТС; технико-экономическая оценка предприятия ТС

3. Маркетинг и дилерская система. Методы сертификации услуг оказываемых предприятиями технического сервиса АПК

4. Понятие качества, контроль качества, оценка качества продукции или услуг

5. Качество ТО и ремонта

6. Аттестация и сертификация предприятий технического сервиса

7. Методы организации дилерской службы в условиях АПК

8. Схемы расположения и компоновка подразделений

9. Расчет производственных и вспомогательных площадей, определение числа рабочих

10. Методика расчёта программы ремонтно-обслуживающих воздействий на предприятиях ТС

ПК-1 Способен организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства

1. Организация технической подготовки предприятия; конструкторско-технологическая подготовка предприятия;

2. Организация и контроль качества

3. Организационно-экономическая подготовка предприятия; техническое нормирование и оплата труда; нормирование отдельных видов работ

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Второй семестр (Зачет, ПК-1, ПК-2)

1. Система технического сервиса в АПК

2. Основные этапы развития ремонтно-обслуживающей базы АПК;

3. состояние и перспективы развития ремонтно-обслуживающей базы и услуг в сфере технического сервиса в АПК

4. понятие технический сервис

5. Стадии технического сервиса

6. классификация и характеристика услуг технического сервиса;

7. технологическая система технического сервиса, как основа поддержания и восстановления качества технических средств

8. разновидности специализированных систем технического сервиса сложившиеся в АПК
9. Виды и формы организации технического сервиса
10. Проектирование предприятий технического сервиса
11. Формы организации технического сервиса в АПК
12. планово-предупредительная система ТО и ремонта
13. форма организации труда на предприятиях ТС
14. организация технической подготовки предприятия
15. конструкторско-технологическая подготовка предприятия
16. организационно-экономическая подготовка предприятия
17. техническое нормирование и оплата труда; нормирование отдельных видов работ
18. организация производственного процесса; календарное планирование загрузки предприятия ТС; методы расчёта объёмов работ на различных стадиях ТС
19. методика расчёта программы ремонтно-обслуживающих воздействий на предприятиях ТС; технико-экономическая оценка предприятия ТС
20. общие сведения о проектировании предприятий ТС
21. основные этапы при проектировании производственных корпусов
22. Маркетинг и дилерская система. Управление качеством продукции или услуг
23. Дилерская система технического сервиса; организационные схемы дилерской службы
24. Методы сертификации услуг оказываемых предприятиями технического сервиса АПК
25. основные требования, предъявляемые к предприятиям технического сервиса; методика проведения конкурсной оценки предприятия технического сервиса

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 усвоемости 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 окончанию изучения каждой темы.

9. Перечень учебной литературы

1. Юдин М. И., Стукопин Н. И., Ширай О. Г. Организация ремонтно-обслуживающего производства в сельском хозяйстве: Учеб. для вузов, - Издание 2-е изд., перераб. и доп. - Краснодар: , 2002. - 943 с. (34 экз.)

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://portal.udsaau.ru> - Интернет-портал Удмуртского ГАУ
2. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. <http://elib.udsaau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ

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) помогают усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать 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.</p> <p>Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>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 удается 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);

	<ul style="list-style-type: none"> - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <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>
Самостоятельная работа	<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; - готовит 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>
Практические занятия	<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. 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 № H8775 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 и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

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.