

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"**

Рег. № 000002296



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

Кафедра частного животноводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Свиноводство

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Технология производства продукции животноводства
Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ № 972 от 22.09.2017 г.)

Разработчики:

Казанцева Н. П., кандидат сельскохозяйственных наук, профессор

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2021 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у бакалавров теоретических знаний и практических навыков по ведению отрасли, технологии производства свинины в сельхозпредприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения, а также умения разработки научно-обоснованных нормативов во вопросам планирования производства продуктов питания и другой продукции свиноводства.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с основными проблемами и сущностью отрасли, современным состоянием и перспективами ее развития;
- научить бакалавров владеть методами повышения откормочной и мясной продуктивности, эффективности использования кормов, интенсификации производства свинины;
- научить бакалавров осуществлять качественный анализ отрасли, организовать работу исполнителей, уметь внедрять прогрессивные научные достижения и передовой опыт в производство;
- подготовить бакалавров для работы по свиноводству в хозяйствах разных категорий на уровне лучших свиноводческих предприятий.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Свиноводство» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5, 6 семестрах.

Изучению дисциплины «Свиноводство» предшествует освоение дисциплин (практик):

Введение в профессиональную деятельность;

Генетика и биометрия;

Гигиена животных;

Механизация и автоматизация в животноводстве;

Основы ветеринарии;

Основы проектирования животноводческих объектов;

Разведение животных.

Освоение дисциплины «Свиноводство» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Кормление животных;

Безопасность жизнедеятельности;

Племенное дело;

Биотехника воспроизводства с основами акушерства.

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-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада

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

Студент должен знать:

знать современные методы и приемы содержания, кормления, селекции свиней, рациональные технологии воспроизводства стада

Студент должен уметь:

уметь применять современные методы и приемы содержания, кормления, селекции и воспроизводства свиней

Студент должен владеть навыками:

владеть методами селекции, кормления и содержания свиней, современными технологиями воспроизводства стада

- ПК-4 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

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

Студент должен знать:

знать мероприятия по увеличению производственных показателей в свиноводстве, технологии производства продукции свиноводства, выращивания молодняка свиней

Студент должен уметь:

уметь разрабатывать мероприятия по увеличению производственных показателей в свиноводстве, управл свиноводства и выращивания молодняка

Студент должен владеть навыками:

владеть навыками анализа и планирования производственных показателей в свиноводстве, методами использования технологического оборудования свиноводческих предприятий

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

Вид учебной работы	Всего часов	Пятый семестр	Шестой семестр
Контактная работа (всего)	96	50	46
Лекционные занятия	40	22	18
Лабораторные занятия	56	28	28
Самостоятельная работа (всего)	93	58	35
Виды промежуточной аттестации	27		27
Зачет		+	
Курсовая работа			+
Экзамен	27		27
Общая трудоемкость часы	216	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	6	3	3

Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр	Восьмой семестр
Контактная работа (всего)	14	14	
Лабораторные занятия	8	8	
Лекционные занятия	6	6	
Самостоятельная работа (всего)	189	90	99
Виды промежуточной аттестации	13	4	9
Зачет	4	4	
Курсовая работа			+
Экзамен	9		9
Общая трудоемкость часы	216	108	108
Общая трудоемкость зачетные единицы	6	3	3

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Пятый семестр, Всего	108	22		28	58
Раздел 1	биологические особенности и происхождение свиней	47	10		12	25
Тема 1	значение свиноводства в народном хозяйстве	9	2		2	5
Тема 2	одомашнивание свиней. экстерьер	9	2		2	5
Тема 3	рост и развитие свиней	11	2		4	5
Тема 4	продуктивность свиней	9	2		2	5
Тема 5	откормочные и мясные качества свиней	9	2		2	5
Раздел 2	племенная работа в свиноводстве	61	12		16	33
Тема 6	породообразовательный процесс в свиноводстве	9	2		2	5
Тема 7	система мечения свиней, зоотехнический и племенной учет в свиноводстве	9	2		2	5
Тема 8	бонитировка свиней	9	2		2	5
Тема 9	племенной отбор и подбор в свиноводстве	12	2		4	6
Тема 10	скрещивание и гибридизация в свиноводстве	12	2		4	6
Тема 11	перспективное планирование селекционно-племенной работы в свиноводстве	10	2		2	6
	Шестой семестр, Всего	81	18		28	35
Раздел 3	воспроизводство стада свиней	48	10		18	20
Тема 12	технология воспроизводства стада, организация искусственного осеменения	8	2		2	4
Тема 13	структура и оборот стада, составление плана случек и опоросов	10	2		4	4
Тема 14	кормление и содержание хряков-производителей, свиноматок	10	2		4	4
Тема 15	выращивание поросят на подсосе и дорастивании, ремонтного молодняка	10	2		4	4
Тема 16	откорм свиней	10	2		4	4
Раздел 4	технология производства продуктов свиноводства	33	8		10	15
Тема 17	поточно-ритмичная технология производства свинины	13	4		4	5
Тема 18	размещение и организация производства свинины, типы и размеры свиноводческих предприятий	9	2		2	5
Тема 19	механизация и оборудование на свиноводческих комплексах	11	2		4	5

На промежуточную аттестацию отводится 27 часов.

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. значение свиноводства в народном хозяйстве 2. хозяйственно-биологические особенности свиней 3. кондиции свиней 4. типы конституции свиней разного направления продуктивности 5. типы высшей нервной деятельности свиней
Тема 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. происхождение, одомашнивание свиней 2. экстерьер. методы оценки экстерьера: глазомерный, бальный, взятие промеров, расчет индексов телосложения, построение экстерьерного профиля, фотографирование животных 3. изучение ключа для описания экстерьера 4. изучение пороков и недостатков экстерьера свиней
Тема 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. особенности роста и развития свиней 2. методы оценки роста и развития свиней: измерения, вычисление индексов телосложения, определение живой массы, расчет абсолютного и относительного приростов.
Тема 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. особенности размножения и использования свиней 2. продуктивность свиней, методы ее учета 3. воспроизводительные качества свиноматок и хряков
Тема 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. основные показатели откормочных качеств свиней: скороспелость, энергия роста, затраты кормов на единицу продукции 2. оценка мясных качеств свиней до убоя 3. оценка мясных качеств свиней после убоя
Тема 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. процесс породообразования в свиноводстве России 2. породы свиней: классификация, происхождение и продуктивные показатели 3. породы свиней, разводимые в Удмуртской Республике
Тема 7	<ol style="list-style-type: none"> 1. система мечения и идентификации племенных свиней 2. зоотехнический учет в племенном и товарном свиноводстве 3. изучение требований для записи свиней в государственные книги племенных животных
Тема 8	<ol style="list-style-type: none"> 1. племенная работа в свиноводстве, ее задачи, структура 2. бонитировка свиней: основные понятия 3. особенности оценки животных разных групп: свиноматки, хряки-производители, ремонтный молодняк 4. составление сводной бонитировочной ведомости
Тема 9	<ol style="list-style-type: none"> 1. особенности племенной работы в условиях интенсификации производства свинины 2. оценка свиней методами контрольного выращивания и контрольного откорма 3. методы отбора и подбора в свиноводстве 4. расчет эффекта селекции
Тема 10	<ol style="list-style-type: none"> 1. методы разведения свиней. чистопородное разведение 2. виды скрещивания: воспроизводительное, вводное, поглотительное, промышленное, переменное 3. гибридизация в свиноводстве. специализированные линии, их создание, проверка на сочетаемость 4. расчет целевых стандартов
Тема 11	<ol style="list-style-type: none"> 1. изучение методики составления перспективного плана селекционно-племенной работы в племенном хозяйстве 2. анализ эффективности племенной работы в хозяйстве

Тема 12	1. технология воспроизводства стада в хозяйствах различных категорий 2. основы оплодотворения свиней 3. организация станций и пунктов искусственного осеменения
Тема 13	1. структура и оборот стада в племенных и товарных хозяйствах 2. планирование и проведение опоросов 3. расчет потребности в хряках-производителях
Тема 14	1. особенности кормления и содержания хряков-производителей 2. использование хряков-производителей 3. кормление и содержание свиноматок разного физиологического состояния: холостых, супоросных, подсосных
Тема 15	1. особенности кормления и содержания поросят-сосунов, поросят на доразивании, ремонтного молодняка 2. составление схем выращивания поросят на подсосе 3. изучение рецептов комбикормов для поросят разного возраста 4. составление рационов и потребности в кормах
Тема 16	1. виды откорма свиней 2. типы кормления и влияние различных факторов на эффективность откорма 3. составление ведомости годового расхода кормов
Тема 17	1. основные параметры поточно-ритмичной технологии производства свинины 2. расчет технологических параметров работы свиноводческого комплекса 3. расчет циклограммы движения поголовья по цехам свиноводческого комплекса
Тема 18	1. типы и размеры свиноводческих предприятий 2. размещение производства свинины по зонам РФ 3. организация труда в свиноводстве 4. составление циклограммы рабочего времени на свинокомплексе
Тема 19	1. механизмы и оборудование для раздачи кормов, удаления навоза, поддержания микроклимата 2. расчет поголовья и потребности в станко-местах 3. разработка потребности в помещениях, кормах и рабочей силе 4. расчет потребности предприятия в подстилке, воде, определение выхода навоза

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	203	6		8	189
Раздел 1	биологические особенности и происхождение свиней	54	2		2	50
Тема 1	значение свиноводства в народном хозяйстве	12	2			10
Тема 2	одомашнивание свиней. экстерьер	10				10

Тема 3	рост и развитие свиней	12			2	10
Тема 4	продуктивность свиней	10				10
Тема 5	откормочные и мясные качества свиней	10				10
Раздел 2	племенная работа в свиноводстве	64	2		2	60
Тема 6	породообразовательный процесс в свиноводстве	10				10
Тема 7	система мечения свиней, зоотехнический и племенной учет в свиноводстве	10				10
Тема 8	бонитировка свиней	12			2	10
Тема 9	племенной отбор и подбор в свиноводстве	10				10
Тема 10	скрещивание и гибридизация в свиноводстве	12	2			10
Тема 11	перспективное планирование селекционно-племенной работы в свиноводстве	10				10
Раздел 3	воспроизводство стада свиней	56			4	52
Тема 12	технология воспроизводства стада, организация искусственного осеменения	10				10
Тема 13	структура и оборот стада, составление плана случек и опоросов	12			2	10
Тема 14	кормление и содержание хряков-производителей, свиноматок	12				12
Тема 15	выращивание поросят на подсосе и дорастивании, ремонтного молодняка	12			2	10
Тема 16	откорм свиней	10				10
Раздел 4	технология производства продуктов свиноводства	29	2			27
Тема 17	поточно-ритмичная технология производства свинины	11	2			9
Тема 18	размещение и организация производства свинины, типы и размеры свиноводческих предприятий	9				9
Тема 19	механизация и оборудование на свиноводческих комплексах	9				9

На промежуточную аттестацию отводится 13 часов.

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	1. значение свиноводства в народном хозяйстве 2. хозяйственно-биологические особенности свиней 3. кондиции свиней 4. типы конституции свиней разного направления продуктивности 5. типы высшей нервной деятельности свиней
Тема 2	1. происхождение, одомашнивание свиней 2. экстерьер. методы оценки экстерьера: глазомерный, бальный, взятие промеров, расчет индексов телосложения, построение экстерьерного профиля, фотографирование животных 3. изучение ключа для описания экстерьера 4. изучение пороков и недостатков экстерьера свиней
Тема 3	1. особенности роста и развития свиней 2. методы оценки роста и развития свиней: измерения, вычисление индексов телосложения, определение живой массы, расчет абсолютного и относительного приростов.

Тема 4	<ol style="list-style-type: none"> 1. особенности размножения и использования свиней 2. продуктивность свиней, методы ее учета 3. воспроизводительные качества свиноматок и хряков
Тема 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. основные показатели откормочных качеств свиней: скороспелость, энергия роста, затраты кормов на единицу продукции 2. оценка мясных качеств свиней до убоя 3. оценка мясных качеств свиней после убоя
Тема 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. процесс пороодообразования в свиноводстве россии 2. породы свиней: классификация, происхождение и продуктивные показатели 3. породы свиней, разводимые в удмуртской республике
Тема 7	<ol style="list-style-type: none"> 1. система мечения и идентификации племенных свиней 2. зоотехнический учет в племенном и товарном свиноводстве 3. изучение требований для записи свиней в государственные книги племенных животных
Тема 8	<ol style="list-style-type: none"> 1. племенная работа в свиноводстве, ее задачи, структура 2. бонитировка свиней: основные понятия 3. особенности оценки животных разных групп: свиноматки, хряки-производители, ремонтный молодняк 4. составление сводной бонитировочной ведомости
Тема 9	<ol style="list-style-type: none"> 1. особенности племенной работы в условиях интенсификации производства свинины 2. оценка свиней методами контрольного выращивания и контрольного откорма 3. методы отбора и подбора в свиноводстве 4. расчет эффекта селекции
Тема 10	<ol style="list-style-type: none"> 1. методы разведения свиней. чистопородное разведение 2. виды скрещивания: воспроизводительное, вводное, поглотительное, промышленное, переменное 3. гибридизация в свиноводстве. специализированные линии, их создание, проверка на сочетаемость 4. расчет целевых стандартов
Тема 11	<ol style="list-style-type: none"> 1. изучение методики составления перспективного плана селекционно-племенной работы в племенном хозяйстве 2. анализ эффективности племенной работы в хозяйстве
Тема 12	<ol style="list-style-type: none"> 1. технология воспроизводства стада в хозяйствах различных категорий 2. основы оплодотворения свиней 3. организация станций и пунктов искусственного осеменения
Тема 13	<ol style="list-style-type: none"> 1. структура и оборот стада в племенных и товарных хозяйствах 2. планирование и проведение опоросов 3. расчет потребности в хряках-производителях
Тема 14	<ol style="list-style-type: none"> 1. особенности кормления и содержания хряков-производителей 2. использование хряков-производителей 3. кормление и содержание свиноматок разного физиологического состояния: холостых, супоросных, подсосных
Тема 15	<ol style="list-style-type: none"> 1. особенности кормления и содержания поросят-сосунов, поросят на дорастивании, ремонтного молодняка 2. составление схем выращивания поросят на подсосе 3. изучение рецептов комбикормов для поросят разного возраста 4. составление рационов и потребности в кормах
Тема 16	<ol style="list-style-type: none"> 1. виды откорма свиней 2. типы кормления и влияние различных факторов на эффективность откорма 3. составление ведомости годового расхода кормов

Тема 17	1. основные параметры поточно-ритмичной технологии производства свинины 2. расчет технологических параметров работы свиноводческого комплекса 3. расчет циклограммы движения поголовья по цехам свиноводческого комплекса
Тема 18	1. типы и размеры свиноводческих предприятий 2. размещение производства свинины по зонам РФ 3. организация труда в свиноводстве 4. составление циклограммы рабочего времени на свинокомплексе
Тема 19	1. механизмы и оборудование для раздачи кормов, удаления навоза, поддержания микроклимата 2. расчет поголовья и потребности в станко-местах 3. разработка потребности в помещениях, кормах и рабочей силе 4. расчет потребности предприятия в подстилке, воде, определение выхода навоза

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

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Свиноводство : методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работы для студентов, обучающихся по заочной форме по направлению подготовки «Зоотехния» Квалификация выпускника – бакалавр / [сост. Н. П. Казанцева]. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 28 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=12857>

2. Свиноводство : учебное пособие для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки «Зоотехния» / сост.: Н. П. Казанцева, М. И. Васильева. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2017. - 158 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=20656>

3. Современные технологии производства свинины : рабочая тетрадь для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Зоотехния» / сост.: Н. П. Казанцева, М. И. Васильева. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2017. - 21 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=20657>

4. Племенное дело в свиноводстве : учебное пособие для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки «Зоотехния» / составители: Н. П. Казанцева, И. М. Мануров. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2019. - 88 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=26916>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Пятый семестр (58 ч.)

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (10 ч.)

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

Вид СРС: Лабораторная работа (подготовка) (20 ч.)

Вид учебного занятия, направленный на углубление и закрепление знаний, практических навыков, овладение методикой и техникой эксперимента. При подготовке осуществляется изучение теоретического материала, изучение методики эксперимента, выполнение конспекта к лабораторной работе.

Вид СРС: Рабочая тетрадь (заполнение) (15 ч.)

Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.

Вид СРС: Тест (подготовка) (13 ч.)

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

Шестой семестр (35 ч.)

Вид СРС: Рабочая тетрадь (заполнение) (15 ч.)

Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (10 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вид СРС: Собеседование (подготовка) (10 ч.)

Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Всего часов самостоятельной работы (189 ч.)

Вид СРС: Рабочая тетрадь (заполнение) (62 ч.)

Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (40 ч.)

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

Вид СРС: Собеседование (подготовка) (37 ч.)

Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Вид СРС: Задача (практическое задание) (20 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые

подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вид СРС: Лабораторная работа (подготовка) (30 ч.)

Вид учебного занятия, направленный на углубление и закрепление знаний, практических навыков, овладение методикой и техникой эксперимента. При подготовке осуществляется изучение теоретического материала, изучение методики эксперимента, выполнение конспекта к лабораторной работе.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

1 промышленное скрещивание и гибридизация в свиноводстве

2 организация интенсивного откорма свиней

3 выращивание поросят-отъемышей и ремонтного молодняка

4 породы свиней

5 технология проведения опоросов и выращивания поросят-сосунов

6 организация воспроизводства стада свиней

7 производство свинины на промышленных комплексах

8 племенная работа в племенных хозяйствах

9 племенная работ в товарных хозяйствах

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-3	3 курс, Пятый семестр	Зачет	Раздел 1: биологические особенности и происхождение свиней.
ПК-3	3 курс, Пятый семестр	Зачет	Раздел 2: племенная работа в свиноводстве.
ПК-3 ПК-4	3 курс, Шестой семестр	Экзамен	Раздел 3: воспроизводство стада свиней.
ПК-4	3 курс, Шестой семестр	Экзамен	Раздел 4: технология производства продуктов свиноводства.

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 Хорошо:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

Оценка Удовлетворительно:

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

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

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

Оценка Неудовлетворительно:

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 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.

Оценка Отлично:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: биологические особенности и происхождение свиней

ПК-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада

1. каково значение свиноводства для народного хозяйства?
2. назовите особенности роста и развития свиней.
3. назовите особенности размножения и пищеварения свиней.
4. кто является предком домашних свиней? какие изменения произошли с животными в ходе одомашнивания?
5. особенности экстерьера, конституции свиней разных направлений продуктивности
6. назовите основные показатели воспроизводительных качеств свиней, как они учитываются?
7. учет откормочных и мясных качеств свиней, назвать показатели, как они рассчитываются?

Раздел 2: племенная работа в свиноводстве

ПК-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада

1. назовите способы создания отечественных пород свиней.
2. назовите породы мясного, универсального, сального направления продуктивности.
3. какие методы разведения применяются в свиноводстве?
4. в чем положительные и отрицательные стороны инбридинга?
5. назовите заводские виды скрещивания.
6. как осуществляется промышленное скрещивание?
7. в чем сущность гибридизации в свиноводстве?
8. в чем особенности селекции в материнских и отцовских формах?
9. по каким показателям проводят отбор свиней?
10. охарактеризуйте формы подбора.
11. по каким показателям оценивается ремонтный молодняк?
12. какие разделы входят в план селекционно-племенной работы?
13. как ведется расчет эффекта селекции?
14. что понимают под генеалогической структурой стада?

Раздел 3: воспроизводство стада свиней

ПК-3 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада

1. что такое структура стада?
2. назовите способы осеменения свиней.
3. кто такие хряки-пробники?
4. по каким показателям оценивается продуктивность хряков?
5. какова продолжительность супоросности?
6. как рассчитать необходимое поголовье хряков-производителей при искусственном осеменении?
7. какие группы свиноматок выделяют по физиологическому состоянию?
8. кто такие проверяемые свиноматки?

ПК-4 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

1. как правильно провести отъем поросят от свиноматок?
2. назовите причины падежа поросят в подсосный период.
3. в чем особенности кормления свиноматок в разные физиологические периоды?
4. какие должны быть параметры микроклимата в цехе доращивания?
5. как правильно организовать опорос свиноматок?
6. назовите виды и варианты откорма

Раздел 4: технология производства продуктов свиноводства

ПК-4 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

1. что значит трехфазная система выращивания поросят?
2. назовите элементы поточно-цеховой системы производства свинины
3. что такое ритм производства?
4. сколько опоросов в год можно получить от 1 свиноматки при отъеме поросят в 35 дней?
5. какие задачи стоят перед основными цехами свинокомплекса?
6. как рассчитать потребность в станкоместах?

7. как рассчитать поголовье проверяемых свиноматок?
8. какова допустимая сохранность поросят на подсосе?

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Пятый семестр (Зачет, ПК-3)

1. каково значение свиноводства для народного хозяйства?
2. основные биологические особенности свиней.
3. назовите особенности роста и развития свиней.
4. типы высшей нервной деятельности свиней, связь с направлением продуктивности.
5. назовите особенности размножения свиней.
6. назовите особенности пищеварения свиней
7. кто является предком домашних свиней? когда и где шло одомашнивание свиней?
8. какие биологические особенности кабанов изменились в процессе одомашнивания?
9. что такое экстерьерный профиль? как его построить?
10. назовите основные методы оценки экстерьера.
11. какие промеры и как берутся у свиней?
12. какие индексы телосложения рассчитываются в свиноводстве?
13. по каким показателям рассчитывается продуктивность свиноматок?
14. по каким показателям оценивается продуктивность хряков-производителей?
15. по каким показателям оценивают откормочные и мясо-сальные качества свиней?
16. назовите способы создания отечественных пород свиней.
17. назовите породы мясного направления продуктивности.
18. назовите породы универсального направления продуктивности
19. какая порода считается лучшей для получения беконных туш?
20. дайте характеристику отечественной крупной белой породе.
21. дайте характеристику породе дюрок.
22. какие методы разведения применяются в свиноводстве?
23. в чем сущность чистопородного разведения?
24. в чем положительные и отрицательные стороны инбридинга?
25. как осуществляется поглотительное скрещивание?
26. как осуществляется воспроизводительное скрещивание?
27. цель и виды промышленного скрещивания.
28. в чем сущность и виды гибридизации в свиноводстве?
29. какими характеристиками должны обладать материнские породы?
30. какими характеристиками должны обладать отцовские породы?
31. охарактеризуйте отбор по фенотипу.
32. как проводится гомогенный отбор?
33. как проводится гетерогенный отбор?
34. по каким показателям оценивается ремонтный молодняк?
35. какие разделы входят в план селекционн-племенной работы?
36. как ведется расчет эффекта селекции?

Шестой семестр (Экзамен, ПК-3, ПК-4)

1. значение свиноводства в народном хозяйстве
2. краткая характеристика свиноводства удмуртии
3. типы конституции и их значение в хозяйственном использовании свиней
4. явление стресса. стрессовые факторы в свиноводстве, их влияние на продуктивность
5. кондиции свиней
6. типы высшей нервной деятельности свиней
7. отечественная крупная белая порода свиней

8. порода свиней йоркшир
9. порода свиней ландрас
10. использование импортных мясных пород в отечественном свиноводстве
11. чистопородное разведение в свиноводстве. разведение по линиям и семействам.
12. поглотительное, воспроизводительное и вводное скрещивание в скрещивание.
13. промышленное скрещивание. факторы, влияющие на проявление эффекта гетерозиса.
14. гибридизация в свиноводстве. принципы создания и использования специализированных линий, типов в свиноводстве.
15. принципы отбора в свиноводстве. показатели отбора. отбор по комплексу признаков. показатели эффективности племенного отбора.
16. организация подбора в свиноводстве. формы подбора.
17. племенной и зоотехнический учет в свиноводстве.
18. приемы мечения свиней
19. оценка свиноматок и хряков методом контрольного откорма потомства
20. задачи племенной работы в условиях племенных хозяйств
21. организация племенной работы в условиях товарных хозяйств
22. кормление и содержание холостых свиноматок
23. уход за супоросными свиноматками и особенности их кормления.
24. подготовка свиноматок и поросят к отъему. техника отъема поросят.
25. кормление и содержание подсосных свиноматок.
26. кормление, содержание и использование хряков-производителей.
27. подготовка и проведение опороса
28. выращивание поросят в подсосный период
29. выращивание поросят в период дорастивания
30. кормление и содержание ремонтных свинок
31. организация выращивания ремонтных хрячков.
32. мясной и беконный откорм свиней
33. факторы, влияющие на эффективность откорма свиней
34. откорм взрослых выбракованных свиней
35. биологические и хозяйственные особенности свиней
36. происхождение домашних свиней. одомашнивание и эволюция свиней.
37. породообразовательный процесс в свиноводстве нашей страны
38. особенности экстерьера свиней разного направления продуктивности
39. значение экстерьера, глазомерный метод оценки экстерьера свиней
40. взятие промеров и расчет индексов телосложения в свиноводстве
41. оценка статей передней трети туловища свиной
42. оценка статей средней трети туловища свиной
43. оценка статей задней трети туловища свиной
44. продуктивность хряков и свиноматок и методы ее учета
45. оценка откормочных и мясо-сальных качеств свиней
46. бонитировка свиней. определение суммарного класса свиней при бонитировке
47. оценка продуктивности хряков и свиноматок при бонитировке
48. отбор ремонтного молодняка. контрольное выращивание. значение элевров в выращивании ремонтного молодняка.
49. бонитировка ремонтного молодняка
50. структура стада в племенном и товарном хозяйствах
51. производственные группы в свиноводстве
52. половая зрелость и половой цикл у свиней. время и кратность оплодотворения.
53. планирование опоросов. туровые, сезонные и уплотненные опоросы.

54. способы осеменения свиной
55. основные элементы организации поточно-ритмичной системы производства свинины
56. организация цехов при поточно-ритмичной технологии производства свинины
57. организация воспроизводства стада в промышленном свиноводстве
58. организация работы станции искусственного осеменения
59. определение и прогнозирование эффекта селекции и целевых стандартов
60. планирование селекционно-племенной работы в свиноводческих хозяйствах

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. Дарьин, А. И. Свиноводство : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 111100 (36.03.02) - Зоотехния / А. И. Дарьин, В. А. Кокорев ; ФГБОУ ВПО Пензенская ГСХА. - Пенза : РИО ПГСХА, 2014. - 262 с. - URL: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4366>. - Режим доступа: для автор. пользователей ; <https://lib.rucont.ru/efd/279643/info>
2. Свиноводство : учебное пособие для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки «Зоотехния» / сост.: Н. П. Казанцева, М. И. Васильева. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2017. - 158 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=20656>
3. Племенное дело в свиноводстве : учебное пособие для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки «Зоотехния» / составители: Н. П. Казанцева, И. М. Мануров. - Ижевск : РИО Ижевская ГСХА, 2019. - 88 с. - URL: <http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&id=26916>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <https://www.studentlibrary.ru> - ЭБС "Консультант студента"
2. <http://portal.izhgsha.ru> - Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА»
3. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
4. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library
5. <http://www.svinoprom.ru> - Журнал "Свиноводство"
6. <http://zootechniya.narod.ru> - Журнал «Зоотехния»
7. <http://www.zzr.ru> - Журнал "Животноводство России"

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. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. 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
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных 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.