

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

Рег. № 000003166



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

С.Л. Воробьева

С.Л. Воробьева

Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Основы производства продукции животноводства

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике агропромышленного комплекса

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ № 922 от 19.09.2017 г.)

Разработчики:

Ачкасова Е. В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

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

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области различных отраслей животноводства.

Задачи дисциплины:

- Изучить современное состояние и задачи, стоящие перед агропромышленным комплексом страны;
- Изучить технологию производства животноводческой продукции, знать требования к качеству сырья и готовому продукту;
- Определить социальную необходимость и экономическую целесообразность производства конкретной продукции в условиях рыночных отношений..

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы производства продукции животноводства» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Освоение дисциплины «Основы производства продукции животноводства» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

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 проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

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

Студент должен знать:

Знает основные принципы обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе

Студент должен уметь:

Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей и формирования требований к информационной системе

- ПК-2 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы

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

Студент должен знать:

Знает порядок составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы

Студент должен уметь:

Умеет составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы

Студент должен владеть навыками:

Владеет навыками составления технико-экономических обоснований проектных решений и технических заданий на разработку информационной системы

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

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр
Контактная работа (всего)	28	28
Лекционные занятия	14	14
Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа (всего)	44	44
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	Первый семестр	Второй семестр
Контактная работа (всего)	10	10	
Лекционные занятия	4	4	
Практические занятия	6	6	
Самостоятельная работа (всего)	58	26	32
Виды промежуточной аттестации	4		4
Зачет	4		4
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
	Первый семестр, Всего	72	14	14		44
Раздел 1	Основы разведения животных	36	7	7		22
Тема 1	Введение. Состояние отрасли животноводства в России, Удмуртской Республике	2	1	1		
Тема 2	Экстерьер и конституция с.-х. животных	6	1	1		4
Тема 3	Рост и развитие животных	6	1	1		4
Тема 4	Продуктивность животных	10	2	2		6
Тема 5	Зоотехнический и племенной учет в животноводстве	6	1	1		4

Тема 6	Методы разведения животных	6	1	1	4
Раздел 2	Основы нормированного кормления животных	16	3	3	10
Тема 7	Корма. Комплексная оценка питательно-сти кормов. Классификация кормов.	6	1	1	4
Тема 8	Оценка и учет сочных и грубых кормов. Концентрированные корма, их использование в кормлении животных. Экономическая оценка кормовых культур	4	1	1	2
Тема 9	Основы нормированного кормления животных	6	1	1	4
Раздел 3	Технология производства и переработки продукции животноводства	20	4	4	12
Тема 10	Технология производства и переработки молока	6	1	1	4
Тема 11	Технология производства говядины	4	1	1	2
Тема 12	Технология производства свинины	6	1	1	4
Тема 13	Технология производства яиц и мяса птицы. Переработка продукции птицеводства	4	1	1	2

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Современное состояние развитие отрасли в животноводстве в России и в Удмуртии. Перспективы развития отрасли.
Тема 2	Понятие об экстерьере и конституции с.-х. животных. Методы оценки экстерьера. Типы конституций и кондиций животных.
Тема 3	Понятие о росте и развитии сельскохозяйственных животных. Факторы, влияющие на рост и развитие. Определение скорости роста.
Тема 4	Продуктивность сельскохозяйственных животных и факторы, влияющие на нее. Показатели учета молочной, мясной, шерстной, яичной продуктивности.
Тема 5	Зоотехнический и племенной учет в животноводстве, воспроизводство стада. Годовой оборот стада крупного рогатого скота, свиней.
Тема 6	Понятие о чистопородном разведении, роль линий, семейств для улучшения продуктивных качеств животных. Виды скрещивания, использование в животноводстве.
Тема 7	Понятие о кормах и о питательности корма. Оценка питательности корма по химическому составу, переваримым питательным веществам и продуктивному действию корма. Классификация кормов в зависимости от происхождения, химического состава.
Тема 8	Рациональное использование зеленых кормов. Состав и питательность. На-учные основы приготовления силоса и сенажа. Корнеклубнеплоды: состав, питательность, хранение, подготовка к скармливанию. Концентрированные корма, значение их в кормлении животных разного вида и птицы. Комбикорма, их виды и характеристика. Значение в кормлении с.-х. животных и птицы. Корма животного происхождения, использование их в кормле-нии. Экономическая оценка кормов.
Тема 9	Понятие системы нормированного кормления, ее основные элементы. Типы кормления. Кормовые рационы и их структура для разных видов возрастных групп сельскохозяйственных животных. Расчет годовой потребности в кормах.

Тема 10	Воспроизводство стада. Показатели воспроизводительной способности ко-ров. Структура стада на предприятиях разного типа специализации. Эконо-мическая оценка структуры стада. Выращивание телят в молочный и после молочный период. Экономическая оценка способов содержания коров.
Тема 11	Мясная продуктивность. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность
Тема 12	Биологические особенности свиней, определяющие их продуктивность. Ор-ганизация воспроизводства стада и техника разведения свиней. Типы свино-водческих хозяйств. Технология производства свинины на фермах и ком-плексах.
Тема 13	Птицеводство. Яичная и мясная продуктивность с.-х. птицы и факторы, оп-ределяющие её. Типы птицеводческих предприятий, их структура. Техноло-гия производства яиц. Технология выращивания цыплят-бройлеров.

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	68	4	6		58
Раздел 1	Основы разведения животных	29,5	1	2,5		26
Тема 1	Введение. Состояние отрасли животноводства в России, Удмуртской Республике	0,5		0,5		
Тема 2	Экстерьер и конституция с.-х. животных	4,5		0,5		4
Тема 3	Рост и развитие животных	6,5		0,5		6
Тема 4	Продуктивность животных	6,5	0,5			6
Тема 5	Зоотехнический и племенной учет в животноводстве	4,5		0,5		4
Тема 6	Методы разведения животных	7	0,5	0,5		6
Раздел 2	Основы нормированного кормления животных	16	1	1		14
Тема 7	Корма. Комплексная оценка питательно-сти кормов. Классификация кормов.	4,5	0,5			4
Тема 8	Оценка и учет сочных и грубых кормов. Концентрированные корма, их использо-вание в кормлении животных. Экономи-ческая оценка кормовых культур¶	5		1		4
Тема 9	Основы нормированного кормления животных	6,5	0,5			6
Раздел 3	Технология производства и переработки продукции животноводст-ва	22,5	2	2,5		18
Тема 10	Технология производства и переработки молока	7,5	0,5	1		6
Тема 11	Технология производства говядины	5	0,5	0,5		4

Тема 12	Технология производства свинины	5	0,5	0,5		4
Тема 13	Технология производства яиц и мяса птицы. Переработка продукции птицеводства	5	0,5	0,5		4

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Современное состояние развитие отрасли в животноводстве в России и в Удмуртии. Перспективы развития отрасли.
Тема 2	Понятие об экстерьере и конституции с.-х. животных. Методы оценки экстерьера. Типы конституций и кондиций животных.
Тема 3	Понятие о росте и развитии сельскохозяйственных животных. Факторы, влияющие на рост и развитие. Определение скорости роста.
Тема 4	Продуктивность сельскохозяйственных животных и факторы, влияющие на нее. Показатели учета молочной, мясной, шерстной, яичной продуктивности.
Тема 5	Зоотехнический и племенной учет в животноводстве, воспроизводство стада. Годовой оборот стада крупного рогатого скота, свиней.
Тема 6	Понятие о чистопородном разведении, роль линий, семейств для улучшения продуктивных качеств животных. Виды скрещивания, использование в животноводстве.
Тема 7	Понятие о кормах и о питательности корма. Оценка питательности корма по химическому составу, переваримым питательным веществам и продуктивному действию корма. Классификация кормов в зависимости от происхождения, химического состава.
Тема 8	Рациональное использование зеленых кормов. Состав и питательность. Научные основы приготовления силоса и сенажа. Корнеклубнеплоды: состав, питательность, хранение, подготовка к скармливанию. Концентрированные корма, значение их в кормлении животных разного вида и птицы. Комбикорма, их виды и характеристика. Значение в кормлении с.-х. животных и птицы. Корма животного происхождения, использование их в кормлении. Экономическая оценка кормов.
Тема 9	Понятие системы нормированного кормления, ее основные элементы. Типы кормления. Кормовые рационы и их структура для разных видов возрастных групп сельскохозяйственных животных. Расчет годовой потребности в кормах.
Тема 10	Воспроизводство стада. Показатели воспроизводительной способности коров. Структура стада на предприятиях разного типа специализации. Экономическая оценка структуры стада. Выращивание телят в молочный и после молочный период. Экономическая оценка способов содержания коров.
Тема 11	Мясная продуктивность. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность
Тема 12	Биологические особенности свиней, определяющие их продуктивность. Организация воспроизводства стада и техника разведения свиней. Типы свиноводческих хозяйств. Технология производства свинины на фермах и комплексах.
Тема 13	Птицеводство. Яичная и мясная продуктивность с.-х. птицы и факторы, определяющие её. Типы птицеводческих предприятий, их структура. Технология производства яиц. Технология выращивания цыплят-бройлеров.

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

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Маслова Н. А. Животноводство [Электронный ресурс]: учебное пособие : [для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавр], - Майский, пос.: БелГАУ, 2017. - 330 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/123375>

2. Востроилов А. В., Семенова И. Н., Полянский К. К. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по специальностям 110305 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», 080401 «Товароведение и экспертиза товаров», - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2010. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/58746#book_name

3. Дарьин А. И., Кокорев В. А. Свиноводство [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 111100 (36.03.02) - Зоотехния, - Пенза: РИО ПГСХА, 2014. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/279643>

4. Рядчиков В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки высшего образования «Зоотехния» и специальностям: «Ветеринария», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64337#book_name

5. Кердяшов Н. Н., Дарьин А. И. Кормление молодняка животных с использованием комплексных кормовых добавок [Электронный ресурс]: монография, - Пенза: РИО ПГСХА, 2015. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/323789>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Первый семестр (44 ч.)

Вид СРС: Аналитический обзор (12 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по определенному вопросу (проблеме, направлению), содержащий систематизированные, обобщенные и критически оцененные сведения

Вид СРС: Рабочая тетрадь (заполнение) (20 ч.)

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

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (12 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Всего часов самостоятельной работы (58 ч.)

Вид СРС: Аналитический обзор (18 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по определенному вопросу (проблеме, направлению), содержащий систематизированные, обобщенные и критически оцененные сведения

Вид СРС: Рабочая тетрадь (заполнение) (22 ч.)

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

Вид СРС: Выполнение индивидуального задания (18 ч.)

Выполнение индивидуального задания предусматривает описание и расчет необходимого комплекса мероприятий по заданию преподавателя.

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, Первый семестр	Зачет	Раздел 1: Основы разведения животных.
ПК-1 ПК-2	1 курс, Первый семестр	Зачет	Раздел 2: Основы нормированного кормления животных.
ПК-1 ПК-2	1 курс, Первый семестр	Зачет	Раздел 3: Технология производства и переработки продукции животноводст-ва.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Базовый уровень:

Пороговый уровень:

Уровень ниже порогового:

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

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: Основы разведения животных

ПК-2 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы

1. Понятие о росте и развитии животных.
2. Периоды индивидуально развития животных.
3. Факторы, влияющие на рост и развитие животных.
4. Продолжительность хозяйственного использования и жизни животных.
5. Суть Малигонова-Червинского. Формы недоразвития и их характеристика.
6. Расчет показателей абсолютного, среднесуточного и относительного приростов. Их значение.

ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

1. Понятие об экстерьере и интерьере сельскохозяйственных животных. Стати коровы и свиньи.
2. Методы оценки экстерьера сельскохозяйственных животных.
3. Понятие о конституции сельскохозяйственных животных. Типы конституции. Связь конституции с продуктивностью животных.
4. Понятие о кондиции животных. Виды кондиций.

Раздел 2: Основы нормированного кормления животных

ПК-2 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы

1. Сено, его виды питательность. Факторы, обуславливающие получение высококачественного сена.
2. Зеленые корма, их кормовая ценность. Использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
3. Комбикорма, их кормовая ценность. Виды комбикормов. Использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
4. Силос, сырье для силосования. Сущность силосования. Технология заготовки.
5. Сенаж. Сущность и техника сенажирования. Использование его в кормлении сельскохозяйственных животных.
6. Концентрированные корма и их характеристика.
7. Корма животного происхождения.

ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

1. Значение кормления в производстве с.-х. продукции. Понятие о корме. Классификация кормов.
2. Оценка и учет грубых и сочных кормов.
3. Химический состав кормов.
4. Понятие о нормированном кормлении сельскохозяйственных животных.
5. Понятие о рационах и типах кормления. Принципы составления рационов.

Раздел 3: Технология производства и переработки продукции животноводства

ПК-2 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы

1. Технология выращивания молодняка крупного рогатого скота.
2. Поточная технология производства молока.
3. Технология производства говядины в молочном и мясном скотоводстве.
4. Системы выращивания молодняка свиней.
5. Технология производства яиц и мяса птицы.
6. Технология содержания овец. Воспроизводство овец. Организация случки и ягнения овец.

7. Кормление и содержание овец в стойловый и пастбищный период.

ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

1. Характеристика молочных пород крупного рогатого скота.
2. Системы и способы содержания молочного скота в летний и зимний периоды.
3. Учет и первичная обработка молока.
4. Факторы, влияющие на мясную продуктивность скота.
5. Характеристика пород свиней.
6. Виды племенных и товарных хозяйств разводимые свиней.
7. Системы содержания свиней.
8. Биологические особенности птицы.
9. Зоотехнический и племенной учет в животноводстве.
10. Понятие о воспроизводстве стада.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Первый семестр (Зачет, ПК-1, ПК-2)

1. Значение отраслей животноводства.
2. Современное состояние животноводства в России и Удмуртской Республики.
3. Понятие об экстерьере и интерьере сельскохозяйственных животных Стати коровы и свиньи.
4. Методы оценки экстерьера сельскохозяйственных животных.
5. Понятие о конституции сельскохозяйственных животных. Типы конституции. Связь конституции с продуктивностью животных.
6. Понятие о кондиции животных. Виды кондиций.
7. Понятие о росте и развитии животных. Факторы, влияющие на рост и развитие животных.
8. Периоды индивидуально развития животных.
9. Продолжительность хозяйственного использования и жизни животных.
10. Суть закона Малигонова-Червинского. Формы недоразвития и их характеристика.
11. Характеристика молочной продуктивности и факторы влияющие на нее.
12. Характеристика мясной продуктивности животных.
13. Характеристика шерстной продуктивности овец.
14. Характеристика рабочей продуктивности и плодовитости животных.
15. Характеристика яичной продуктивности.
16. Понятие о племенной работе в животноводстве.
17. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
18. Чистопородное разведение с.х. животных.
19. Скрещивание как метод разведения. Виды скрещивания.
20. Гибридизация. Её биологическая сущность.
21. Мечение сельскохозяйственных животных, присвоение кличек.
22. Значение кормления в производстве с.-х. продукции. Понятие о корме. Классификация кормов.
23. Сено, его виды питательность. Факторы, обуславливающие получение высококачественного сена.
24. Зеленые корма, их кормовая ценность. Использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
25. Комбикорма, их кормовая ценность. Виды комбикормов. Использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
26. Силос, сырье для силосования. Сущность силосования. Технология заготовки.
27. Оценка и учет грубых и сочных кормов.
28. Сенаж. Сущность и техника сенажирования. Использование его в кормлении сельскохозяйственных животных.

29. Корнеплоды и их значение в кормлении животных.
30. Концентрированные корма и их характеристика.
31. Корма животного происхождения.
32. Химический состав кормов.
33. Комплексная оценка питательности кормов.
34. Понятие о нормированном кормлении сельскохозяйственных животных.
35. Понятие о рационах и типах кормления. Принципы составления рационов.
36. Биологические особенности крупного рогатого скота.
37. Характеристика молочных пород крупного рогатого скота.
38. Технология выращивания молодняка крупного рогатого скота.
39. Системы и способы содержания молочного скота в летний и зимний периоды.
40. Поточная технология производства молока.
41. Учет и первичная обработка молока.
42. Характеристика пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
43. Факторы, влияющие на мясную продуктивность скота.
44. Технология производства говядины мясном скотоводстве.
45. Технология производства говядины в молочном скотоводстве.
46. Биологические особенности свиней.
47. Характеристика пород свиней.
48. Виды племенных и товарных хозяйств разводимые свиней.
49. Системы выращивания молодняка свиней.
50. Системы содержания свиней.
51. Виды откорма свиней. Факторы, влияющие на откорм свиней.
52. Показатели оценки репродуктивных и откормочных качеств свиней.
53. Показатели оценки мясной продуктивности сельскохозяйственных животных.
54. Биологические особенности птицы.
55. Технология производства яиц.
56. Технология производства мяса бройлеров.
57. Биологические особенности овец.
58. Технология содержания овец. Воспроизводство овец. Организация случки и ягнения овец.
59. Понятие о воспроизводстве стада.
60. Расчет показателей абсолютного, среднесуточного и относительного приростов. Их значение.

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

9. Перечень учебной литературы

1. Маслова Н. А. Животноводство [Электронный ресурс]: учебное пособие : [для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавр], - Майский, пос.: БелГАУ, 2017. - 330 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/123375>
2. Ткачук О. А., Павликова Е. В., Богомазов С. В. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 120700 - Землеустройство и кадастры (квалификация - бакалавр), - Пенза: , 2014. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/232867>
3. Кердяшов Н. Н. Кормление животных [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария (квалификация - специалист), - Пенза: РИО ПГАУ, 2018. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/673318/info>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library
2. <http://mcx.ru/> - Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации
3. <http://www.agrobiology.ru> - Журнал «Сельскохозяйственная биология»
4. izhgsha.ru - Официальный сайт ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА с электронным каталогом научной библиотеки

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; 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. 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 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>

<p>Лабораторные занятия</p>	<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); - 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>
<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. 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> <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.</p> <p>При подготовке к занятиям 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); - решить заданные домашние задания; - при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю. <p>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.</p>
-----------------------------	--

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. 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.
2. 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.
3. ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Учебная версия. (Базовая конфигурация, Прогноз продуктивности). Договор №1576/18 от 11.11.2020.
4. ИАС «Рационы». Учебная версия. Договор №1576/18 от 11.11.2020.

12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Не используется.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

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
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.