

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

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ



Рабочая программа дисциплины

Современные технологии в животноводстве

**Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент**

**Направленность
Иновационный менеджмент**

**Уровень высшего образования
Бакалавриат**

**Форма обучения
Очная, очно-заочная**

**Краснодар
2021**

Рабочая программа дисциплины «Современные технологии в животноводстве» разработана на основе ФГОС ВО 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12 августа 2020 г. № 970.

Автор:
канд. с. х. наук, доцент



О.Н. Еременко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры частной зоотехнии и свиноводства от 07.06.2021 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой
док. с. х. наук, профессор



В.И. Комлацкий

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета, протокол от 15.06.2021 г. № 12.

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



А. В. Толмачев

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
канд. экон. наук, профессор



А. П. Соколова

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Современные технологии в животноводстве» является формирование у обучающихся комплекса знаний об управлении процессами производства продукции животноводства в условиях современной экономической среды, освоение навыков сбора и систематизации информации об инновационных направлениях развития отрасли, организации производственных процессов с учетом использования передовой техники и технологий.

Задачи дисциплины

- изучить организацию современных методов, способов и технологий ведения отраслей животноводства;
- изучить процессы организации производства животноводческой продукции в условиях современной экономической среды;
- освоить навыки сбора информации об инновационных способах производства продукции животноводства и внедрения передовых технологий в хозяйственную деятельность предприятий;
- овладеть способами рациональной организации трудовых процессов в отрасли животноводства, снижения трудоемкости производства продукции.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС-5. Владеет навыками тактического управления процессами организации производства, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ при формировании организационно-экономических разделов технической, технологической и управлений документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и выпуска инновационной продукции

ПКС-11. Владеет навыками сбора и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

В результате изучения дисциплины «Современные технологии в животноводстве» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства»

ОТФ-3.1: Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной

организации (отдела, цеха)

Трудовая функция: Тактическое управление процессами организации производства

Трудовые действия:

– Организация на тактическом горизонте управления мониторинга производственных процессов, обеспечение максимального использования производственных мощностей, ритмичного и бесперебойного движения незавершенного производства, сдачи готовой продукции, выполнения работ (услуг), складских и погрузочно-разгрузочных операций по установленным графикам

– Руководство анализом выполнения производственной программы по объемам производства и качеству продукции, производительности труда, эффективности использования основных и оборотных средств, ритмичности производства, изменений себестоимости продукции (в сравнении с предшествующим периодом и с установленными нормативами), разработка на основе результатов анализа предложений по использованию внутрихозяйственных резервов повышения эффективности производственной программы

– Подготовка предложений по конкретным направлениям изучения рынка с целью определения перспектив развития организации, осуществление координации проведения исследований, направленных на повышение эффективности его производственно-хозяйственной деятельности

– Контроль за соблюдением в устанавливаемых нормах требований рациональной организации труда при разработке технологических процессов (режимов производства), определение экономического эффекта от внедрения технически обоснованных норм трудовых затрат

Профессиональный стандарт «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий»

ОТФ-3.1: Информационное сопровождение процесса создания РИД и ИС

Трудовая функция: Проведение патентного поиска и построение патентных ландшафтов с целью выявления технологических направлений развития

Трудовые действия:

– Сбор и систематизация информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

– Определение и анализ актуальных направлений развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

– Проведение патентного поиска по актуальным направлениям развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

– Построение патентных ландшафтов с целью выявления технологических направлений развития

– Формирование информационных массивов данных об актуальных направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом (баз данных)

Трудовая функция: Оказание информационной поддержки специалистам, осуществляющим научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы

Трудовые действия:

– Поиск, сбор и систематизация информации об уровне научно-технического развития в соответствующих научно-технических областях

– Анализ научно-технической, патентной, правовой информации, полученной в результате ее сбора и систематизации

– Классификация информации об уровне научно-технического развития по соответствующим направлениям (сферам, областям)

– Составление отчета для информирования разработчиков научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ об уровне научно-технического развития по соответствующим направлениям, о существующих объектах интеллектуальной собственности

– Консультирование по вопросам наличия признаков РИД, правовым и экономическим последствиям их создания

– Консультирование сотрудников организации по способам и механизмам трансфера РИД, правовыми экономическим последствиям трансфера

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Современные технологии в животноводстве» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 38.03.02 Менеджмент, направленность «Инновационный менеджмент».

4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов
---------------------	--------------

	Очная	Очно-заочная
Контактная работа	51	15
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	50	14
— лекции	32	6
— практические	18	8
— внеаудиторная	1	1
— зачет	1	1
Самостоятельная работа	21	57
Итого по дисциплине	72	72
в том числе в форме практической подготовки	???	???

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 5 семестре по учебному плану очной формы обучения, на 3 курсе, в 5 семестре по учебному плану очно-заочной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Само- стое- тельная работа
1	Народно-хозяйственное значение и современное состояние отрасли животноводства. 1.Народно-хозяйственное значение отрасли животноводства. 2.Состояние и перспективы развития животноводства. 3.Эволюция и биологические особенности с-х животных.	ПКС-5 ПКС-11	5	4	-	-	-	2
2	Экстерьер, интерьер, конституция с-х животных. Законо-мерности индивидуального развития с-х животных. 1.Экстерьер, интерьер, конституция с-х животных. 2.Рост и развитие с-х живот-	ПКС-5 ПКС-11	5	4	-	-	-	2

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Само- стоя- тельная работа
	ных. 3.Факторы, влияющие на рост и развитие с-х животных. 4.Зоотехнический учет и идентификация в животноводстве.							
3	Технология молочного скотоводства 1. Значение скотоводства в народном хозяйстве страны. 2.Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота. 3.Технология кормления крупного рогатого скота различного пола, возраста, физиологического состояния. 4.Специализация и концентрация молочного скотоводства. 5. Технология доения и удаления навоза на фермах различных размеров.	ПКС-5 ПКС-11	5	4	-	-	-	2
4	Технология производства говядины 1.Состав мяса и его пищевая ценность. 2.Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота мясного направления. 3.Факторы, влияющие на мясные качества животных. 4.Межхозяйственная и внутрихозяйственная специализация, и концентрация производства говядины. 5.Технология содержания и кормления мясного 6.Экономическая целесообразность и условия разведения мясных пород скота в России.	ПКС-5 ПКС-11	5	4	-	-	-	2
5	Технология производства продукции свиноводства 1.Народно-хозяйственное значение отрасли свиноводства.	ПКС-5 ПКС-11	5	4	-	-	-	2

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Само- стоя- тельная работа
	2.Хозяйственно-биологические особенности свиней. 3.Специализация в свиноводстве. 4.Воспроизводство стада, методы и техника разведения свиней. 5. Пути повышения уровня интенсивности использования маточного стада. 6.Выращивание поросят-сосунов, поросят-отъемышей, племенного и откормочного молодняка. 7. Технология откорма свиней.							
6	Технология производства продукции овцеводства 1.Народнохозяйственное значение, современное состояние и перспективы развития овцеводства и козоводства. 2.Происхождение овец. Биологические и экстерьерно-конституциональные особенности. 3.Виды продуктивности овец: шерстная, смушковая, овченно-шубная, мясная и молочная. 4.Пути повышения качества продукции и экономической эффективности овцеводства. 5.Технология производства шерсти, овчин, смушек. 6.Технология производства баранины, овечьего молока. 7.Воспроизводство овец и выращивание ягнят.	ПКС-5 ПКС-11	5	4	-	-	-	2
7	Технология производства продукции птицеводства 1.Современное состояние, значение и перспективы развития птицеводства. 2.Хозяйственно-биологические	ПКС-5 ПКС-11	5	4	-	-	-	2

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Само- стоя- тельная работа
	особенности, конституция и экстерьер сельскохозяйственной птицы. 3.Технология производства яиц с.-х. птицы. 4.Технология производства мяса птицы. 5.Способы выращивания утят, гусят и индюшат на мясо.							
8	Информационные технологии в животноводстве 1.Характеристика компьютерной программы ИАС «Селекс» Молочный скот, Мясной Скот. Расчет кормовых рационов	ПКС-5 ПКС-11	5	4	-	-	-	2
9	Занятие № 1. Определение продуктивного типа сельскохозяйственных животных	ПКС-5 ПКС-11	5	-	-	4	-	1
10	Занятие № 2. Технология производства молока. Учет молочной продуктивности коров	ПКС-5 ПКС-11	5	-	-	4	-	1
11	Занятие № 3 Мясная продуктивность с.-х. животных.	ПКС-5 ПКС-11	5	-	-	4	-	1
12	Занятие № 4. Расчет экономической эффективности разной интенсивности использования свиноматок.	ПКС-5 ПКС-11	5	-	-	4	-	1
13	Занятие № 5 Технология производства продукции птицеводства. Учет яичной продуктивности птицы	ПКС-5 ПКС-11	5	-	-	2	-	1
Итого				32	-	28	-	21

Содержание и структура дисциплины по очно-заочной форме обучения

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Само- стое- тельная работа
1	Народно-хозяйственное значение и современное состояние отрасли животноводства. 1.Народно-хозяйственное значение отрасли животноводства. 2.Состояние и перспективы развития животноводства. 3.Эволюция и биологические особенности с-х животных.	ПКС-5 ПКС-11	5	2	-	-	-	4
2	Экстерьер, интерьер, конституция с-х животных. Закономерности индивидуального развития с-х животных. 1.Экстерьер, интерьер, конституция с-х животных. 2.Рост и развитие с-х животных. 3.Факторы, влияющие на рост и развитие с-х животных. 4.Зоотехнический учет и идентификация в животноводстве.	ПКС-5 ПКС-11	5	2	-	-	-	4
3	Технология молочного скотоводства 1. Значение скотоводства в народном хозяйстве страны. 2.Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота. 3.Технология кормления крупного рогатого скота различного пола, возраста, физиологического состояния. 4.Специализация и концентрация молочного скотоводства. 5. Технология доения и удаления навоза на фермах различных размеров.	ПКС-5 ПКС-11	5	-	-	-	-	4
4	Технология производства говядины 1.Состав мяса и его пищевая ценность. 2.Хозяйственно-биологические особенности крупного рогато-	ПКС-5 ПКС-11	5	-	-	-	-	4

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Само- стоя- тельная работа
	го скота мясного направления. 3.Факторы, влияющие на мясные качества животных. 4.Межхозяйственная и внутрихозяйственная специализация, и концентрация производства говядины. 5.Технология содержания и кормления мясного 6.Экономическая целесообразность и условия разведения мясных пород скота в России.							
5	Технология производства продукции свиноводства 1.Народно-хозяйственное значение отрасли свиноводства. 2.Хозяйственно-биологические особенности свиней. 3.Специализация в свиноводстве. 4.Воспроизводство стада, методы и техника разведения свиней. 5. Пути повышения уровня интенсивности использования маточного стада. 6.Выращивание поросят-сосунов, поросят-отъемышей, племенного и откормочного молодняка. 7. Технология откорма свиней.	ПКС-5 ПКС-11	5	-	-	-	-	4
6	Технология производства продукции овцеводства 1.Народнохозяйственное значение, современное состояние и перспективы развития овцеводства и козоводства. 2.Происхождение овец. Биологические и экстерьерно-конституциональные особенности. 3.Виды продуктивности овец: шерстная, смушковая, овчин-	ПКС-5 ПКС-11	5	-	-	-	-	4

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Само- стоя- тельная работа
	но-шубная, мясная и молочная. 4.Пути повышения качества продукции и экономической эффективности овцеводства. 5.Технология производства шерсти, овчин, смушек. 6.Технология производства баранины, овечьего молока. 7.Воспроизведение овец и выращивание ягнят.							
7	Технология производства продукции птицеводства 1.Современное состояние, значение и перспективы развития птицеводства. 2.Хозяйственно-биологические особенности, конституция и экстерьер сельскохозяйственной птицы. 3.Технология производства яиц с.-х. птицы. 4.Технология производства мяса птицы. 5.Способы выращивания утят, гусят и индюшат на мясо.	ПКС-5 ПКС- 11	5	-	-	-	-	4
8	Информационные технологии в животноводстве 1.Характеристика компьютерной программы ИАС «Селекс» Молочный скот, Мясной Скот. Расчет кормовых рационов	ПКС-5 ПКС- 11	5	2	-	-	-	8
9	Занятие № 1. Определение продуктивного типа сельскохозяйственных животных	ПКС-5 ПКС- 11	5	-	-	-	-	4
10	Занятие № 2. Технология производства молока. Учет молочной продуктивности коров	ПКС-5 ПКС- 11	5	-	-	2	-	4
11	Занятие № 3 Мясная продуктивность с.-х. животных.	ПКС-5 ПКС- 11	5	-	-	2	-	4
12	Занятие № 4. Расчет экономической эффективности разной интенсивности использования сви-	ПКС-5 ПКС- 11	5	-	-	2	-	4

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
				Лек- ции	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Прак- тиче- ские занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки*	Само- стое- тельная работа
	номаток.							
13	Занятие № 5 Технология производства продукции птицеводства. Учет яичной продуктивности птицы	ПКС-5 ПКС-11	5	-	-	2	-	5
Итого				6	-	8	-	57

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Еременко О.Н. Современные технологии в животноводстве: метод. рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» / сост. О. Н. Еременко. – Краснодар : КубГАУ, 2021.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня форсированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКС-5. Владеет навыками тактического управления процессами организации производства, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ при формировании организационно-экономических разделов технической, технологической и управленаческой документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и выпуска инновационной продукции	
1	Основы прогрессивных технологий
3	Бухгалтерский учет
5	Современные технологии в растениеводстве
5	<i>Современные технологии в животноводстве</i>
5	Экономика труда и материальное стимулирование
5	Нормирование и оплата труда
6	Коммерческая деятельность
6	Управление затратами и контроллинг
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профес-

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня форсированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
	циональной деятельности
8	Планирование и организация инновационной деятельности в агропромышленном комплексе
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-11. Владеет навыками сбора и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации	
1	Основы прогрессивных технологий
5	Консалтинг в агропромышленном комплексе
5	Инновационная инфраструктура
5	Современные технологии в растениеводстве
5	<i>Современные технологии в животноводстве</i>
6	Научно-исследовательская работа
7	Методы оценки интеллектуальной собственности
8	Планирование и организация инновационной деятельности в агропромышленном комплексе
8	Государственное регулирование инновационной деятельности
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-5. Владеет навыками тактического управления процессами организации производства, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ при формировании организационно-экономических разделов технической, технологической и управленческой документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и выпуска инновационной продукции					
Индикаторы достижения компетенций ПКС-5.2. Демонстрирует знание экономики и организации производства и реализации продукции, технологических процессов и режимов производства ПКС-5.3. Понимает требования рациональной организации труда при разработке технологических процессов, владеет ме-	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с от-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с от-	Реферат, тест, вопросы и задания для проведения зачета

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
тодами анализа состояния нормирования труда, качества норм, показателей по труду, изучения трудовых процессов и наиболее эффективных приемов и методов труда, использования рабочего времени	место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	шены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	дельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	

ПКС-11. Владеет навыками сбора и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации

Индикаторы достижения компетенций ПКС-11.2. Собирает, систематизирует и анализирует информацию о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации ПКС-11.4. Анализирует и систематизирует информацию для определения уровня научно-технического развития организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Реферат, тест, вопросы и задания для проведения зачета
---	---	---	---	--	--

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Оценочные средства для текущего контроля

Компетенция: Владение навыками тактического управления процессами организации производства, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ при формировании организационно-экономических разделов технической, технологической и управленческой документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и выпуска инновационной продукции (ПКС-5)

Темы рефератов (приведены примеры)

1. Трансплантация эмбрионов
2. Характеристика пород крупного рогатого скота молочного направления продуктивности
3. Характеристика пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности
4. Характеристика пород крупного рогатого скота комбинированного направления продуктивности
5. Характеристика пород свиней разного направления продуктивности
6. Характеристика пород овец разного направления продуктивности
7. Характеристика пород в птицеводстве разного направления продуктивности
8. Бонитировка в животноводстве
9. Мероприятия, обеспечивающие конкурентоспособность отрасли животноводства
10. Использование современных технологий в животноводстве

Тесты (приведены примеры)

1 Укажите в чем заключается народнохозяйственное значение отрасли животноводства:

- а) обеспечение населения биологически полноценными продуктами питания, промышленность сырьем, растениеводство органическими удобренениями
- б) база для разработки технологий производства продуктов питания
- в) создание отраслей обеспечивающих пищевую, текстильную и фармацевтическую промышленность страны
- г) обеспечение занятости населения в производстве

2 Животноводство тесно связано с ...

- а) земледелием и растениеводством
- б) растениеводством
- в) земледелием
- г) поставкой кормов животным

3 Наука о разведении, кормлении и использовании с/х животных с целью производства максимального количества, высокого качества и низкой себестоимости продукции называется ...

4 Раздел животноводства, изучающий отрасли: скотоводство, свиноводство, птицеводство, овцеводство и козоводство, коневодство и прочие отрасли (пчеловодство, рыбоводство) называется:

- а) частная зоотехния
- б) зоотехния
- в) домашнее животноводство
- г) фермерское животноводство

5 Под видом продуктивности понимают:

- а) способность животных превращать питательные вещества корма в продукцию, то есть обладать присущей им трансформацией или конверсией корма
- б) способность животных обеспечить населения нашей страны высокоценными продуктами питания
- в) способность животных использовать энергию солнца
- г) способность животных превращать питательные вещества корма в жир

6 Определите, какая в 19 веке в России применялась система животноводства

- а) экстенсивная
- б) интенсивная
- в) экстенсивная и интенсивная
- г) полуинтенсивная

7 Поголовье крупного рогатого скота в РФ, млн гол на 1.01.2021 г.

- а) 20,0
- б) 16,5
- в) 9,4
- г) 21,2

8 Поголовье коров в РФ, млн гол на 1.01.2021 г.

- а) 8,9
- б) 10,5
- в) 17,1
- г) 21,2

9 Поголовье свиней в РФ, млн гол на 1.01.2021 г 18,8

- а) 9,4
- б) 21,2

в) 22,1

10 Под индексом телосложения животных понимают:

- а) анатомически связанные между собой промеры тела животного
- б) сумма высотных промеров
- в) сумма широтных промеров
- г) полусумма высотных и широтных промеров

Компетенция: Способен владеть навыками сбора и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации (ПКС-11)

Темы рефератов (приведены примеры)

1. Особенности технологии зарубежного скотоводства.
2. Особенности технологии зарубежного свиноводства.
3. Особенности технологии зарубежного птицеводства.
4. Особенности технологии зарубежного звероводства.
5. Особенности технологии зарубежного пчеловодства.
6. Особенности технологии зарубежного рыбоводства.
7. Энергосберегающие технологии в животноводстве.
8. Экономический кризис в отрасли животноводства Краснодарского края.
9. Интенсивные технологии заготовки кормов для с. х. животных.
10. Мировой генофонд пород в отрасли животноводства.

Тесты (приведены примеры)

1 Выберите соответствие между термином и определением

- а) Конституция
- б) Экстерьер
- в) Интерьер
- г) Резистентность

1) Совокупность наиболее важных морфологических и физиологических особенностей организма как единого целого, обусловленных наследственностью, условиями развития, характером продуктивности и способностью организма определенным образом реагировать на внешнее раздражение.

2) Внешнее строение животного в связи с его биологическими особенностями и хозяйственной ценностью

3) Внутренние особенности организма животных, обусловленные наследственностью и условиями существования, и выраженные в морфофункциональном его состоянии и связи с периодом онтогенеза, продуктивностью, типом конституции, состоянием здоровья

- 4) Устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов
5) Группа животных одного вида, созданная творческим трудом человека

2 По экстерьеру можно установить:

- а) вид животного, продуктивный тип, породу, возраст, состояние здоровья, упитанность
- б) яловость
- в) бесплодие, конституцию
- г) переваримость питательных веществ корма

3 Факторы, оказывающие влияние на формирование конституции

- а) наследственность и условия внешней среды
- б) условия внешней среды
- в) наследственность
- г) фенотип

4 Отдельная часть тела животного называется ...

5: Типы конституции по П.Н. Кулешову и И.И. Иванову:

- а) грубая, нежная, плотная, рыхлая, крепкая
- б) сырая, сухая, нежная, рыхлая, упругая
- в) мокрая, грубая, плотная, сухая, слабая
- г) грубая, плотная, рыхлая, влажная, крепкая

6: Внешнее состояние животного на данный момент и подготовленность организма к выполнению определенных функций называется ...

7 Способы оценки экстерьера:

- а) глазомерная (описательная), бальная (шкальная), линейная система, фотографирование, взятие промеров тела
- б) субъективная, объективная
- в) осмотр, прощупывание, индексная система
- г) фотографирование, линейная система, бальная (шкальная), измерительная

8 Под индексом телосложения животных понимают:

- а) анатомически связанные между собой промеры тела животного
- б) сумма высотных промеров
- в) сумма широтных промеров
- г) полусумма высотных и широтных промеров

9 Оптимальные затраты корма коровой на образование 1 литра молока

- а) 0,85-1 корм. ед.
- б) 0,1-0,5 корм. ед.
- в) 5-10 корм. ед.
- г) 3-4 корм. ед.

10 Определите оптимальные затраты корма на 1 кг прироста живой массы свиней на откорме:

- а) 4 корм.ед
- б) 2 корм.ед
- в) 8 корм.ед
- г) 10 корм.ед

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля

Компетенция: Владеет навыками тактического управления процессами организации производства, выполнения технических расчетов, графических и вычислительных работ при формировании организационно-экономических разделов технической, технологической и управленческой документации для освоения технологических процессов, подготовки производства и выпуска инновационной продукции (ПКС- 5)

Вопросы к зачету:

1. Значение и современное состояние и пути развития животноводства.
2. Происхождение с-х животных.
3. Изменения, возникшие у с/х животных в процессе одомашнивания.
4. Биологические и хозяйственны особенности крупного рогатого скота.
5. Биологические и хозяйственны особенности свиней.
6. Биологические и хозяйственны особенности овец
7. Биологические и хозяйственны особенности с.-х. птицы
8. Биологические и хозяйственны особенности лошадей
9. Экстерьер и его связь с продуктивностью животных
10. Конституция с-х животных. Классификация типов конституции.
11. Химический состав растительного корма
12. Переваримость кормов и факторы, влияющие на неё
13. Оценка питательности кормов
14. Понятие о корме и качество корма
15. Факторы, влияющие на качество и питательность кормов
16. Классификация кормовых средств
17. Грубые корма, их характеристика, технология получения, подготовка к скармливанию
18. Технология заготовки сенажа
19. Корнеплоды, их заготовка и хранение

20. Силосованные корма, технология заготовки, хранение
21. Концентрированные корма, их характеристика
22. Нормированное кормление с.-х. животных
- 23 Отбор и подбор – как методы совершенствования с.-х. животных
24. Сущность естественного и искусственного отбора
25. Основные признаки и последовательность отбора
26. Основные формы и методы подбора
27. Методы разведения с.-х. животных
28. Чистопородное разведение, его биологическая сущность
29. Скрещивание, его биологическая сущность
30. Гибридизация, его биологическая сущность

Практические задания для проведения зачета (приведены примеры)

Задание 1.

Вычислить общую питательность кормов в Энергетических Кормовых Единицах (ЭКЕ). (по данным формулам)

- для КРС ОЭ = 19,46 пП + 31,23 пЖ + 13,65 пК + 14,78 пБЭВ
 для овец ОЭ = 17,71 пП + 37,89 пЖ + 13,44 пК + 14,78 пБЭВ
 для лошадей ОЭ = 19,46 пП + 35,43 пЖ + 15,95 пК + 15,95 пБЭВ
 для свиней ОЭ = 20,85 пП + 36,63 пЖ + 14,27 пК + 16,95 пБЭВ
 для птицы ОЭ = 17,71 пП + 37,89 пЖ + 13,44 пК + 14,78 пБЭВ

Задание 2

Описать по прилагаемой схеме стати коровы молочного и мясного направления продуктивности. Установить особенности в экстерьере молочного и мясного скота, подчеркнув соответствующие выражения статей молочной коровы - сплошной чертой, а мясной - пунктиром.

Схема – описания статей

крупного рогатого скота

Хозяйство

ферма			
Корова	№	кличка	порода
Корова	№	кличка	порода

Голова: нормальна, «бычья»; сухая, сырая.

Рога: грубые, легкие.

Шея: длинная, короткая; толстая, тонкая; прямая, «вырезанная», с «хоботом».

Складки на шее: много, мало, нет; мелкие, крупные.

Подгрудок: большой, малый, нет.

Холка: широкая, прямая; запавшая, высокая, «раздвоенная».

Грудь: глубокая, мелкая; широкая, узкая.

Спина: широкая, узкая; прямая, провислая, «аркообразная».

Поясница: широкая, узкая; плоская, «крышеобразная»; прямая, провислая.

Зад: широкий, узкий; прямой, сильно-, слабосвислый; длинный, короткий.

Шилозадость: большая, малая, нет.

Крышеобразность: выражена сильно, нет.

Брюхо: подтянутое, отвислое.

Голодная ямка: большая, малая; выполненная, впадая.

Хвост: тонкий, толстый; короткий, длинный.

Расстояние между ребрами: широкое, узкое.

Кожа на последнем ребре: толстая, тонкая; просторная, тесная.

Вымя: большое, малое; хорошо распространено вперед; назад; железистое, жировое.

Доли вымени: развиты равномерно, не равномерно; отделены резко, не резко.

Соски: длинные, короткие; толстые, тонкие; конические, цилиндрические, грушевидные; сближены, расставлены широко.

Запас вымени: большой, малый.

Молочное зеркало: большое, малое.

Кожа вымени: толстая, тонкая.

Волос на вымени: грубый, нежный; густой, редкий; короткий, длинный.

Молочные вены: толстые, тонкие; прямые, извитые.

Задание 3.

Рассчитать удой за 305 дней и законченную лактацию, продукцию молочного жира и среднюю жирность молока коровы за 305 дней лактации.

Таблица 1. Учет и оценка молочной продуктивности

Месяцы лактации	Удой по месяцам, кг	Жирномолочность, %	Количество однопроцентного молока, кг	Продукция молочного жира, кг	Среднесуточный удой, кг
1-й	535	3,4			
2-й	470	3,5			
3-й	478	3,3			
4-й	445	3,6			
5-й	438	3,7			
6-й	385	3,4			
7-й	290	3,4			
8-й	286	3,5			
9-й	251	3,4			
10-й	225	3,5			
11-й	209	3,6			
12-й	206	3,7			
Итого за 305 дней					
Итого за лактацию					

Компетенция: Способен владеть навыками сбора и систематизации информации о направлениях развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации (ПКС – 11)

Вопросы к зачету:

1. Образование пород с.-х. животных
2. Половая зрелость разных видов с.-х. животных
3. Хозяйственная зрелость с.-х. животных
4. Способы содержания крупного рогатого скота
5. Понятие о строении вымени и образовании молока в нём
6. Межотельный цикл и его основные периоды
7. Факторы, влияющие на молочную продуктивность и качество молока
8. Определение среднего процента жира и белка в молоке
9. Технология содержания и кормления дойных коров
10. Раздой коров
11. Кормление и содержание телят в молочный период
12. Технология выращивания ремонтных тёлок
13. Содержание и кормление стельных и сухостойных коров
14. Поточно- цеховая система производства молока
15. Особенности содержания и кормления мясного скота
16. Показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота

17. Факторы, определяющие мясную продуктивность крупного рогатого скота
18. Откорм крупного рогатого скота
19. Нагул крупного рогатого скота
20. Характеристика пород молочного направления (голштинская, чёрно-пёстрая, айрширская, красная молочная)
21. Типы свиней по направлению продуктивности
22. Продуктивные качества свиней
23. Воспроизводство стада свиней
24. Интенсивное использование свиноматок
25. Особенности выращивания поросят-сосунов
26. Кормление, содержание и использование хряков-производителей
27. Содержание и кормление холостых и супоросных свиноматок
28. Содержание и кормление подсосных свиноматок
29. Виды откорма свиней
30. Мясной откорм свиней
31. Особенности беконного откорма свиней
32. Откорм свиней до жирных кондиций
33. Промышленная технология производства свинины
34. Характеристика пород свиней мясного направления продуктивности
35. Перевод птицеводства на промышленную основу
36. Инкубация яиц с.-х. птицы
37. Технология выращивания молодняка птицы
38. Технология содержания и кормления кур-несушек
39. Типы с.-х. птицы по направлению продуктивности
40. Характеристика кур яичного направления продуктивности
41. Характеристика кур мясо-яичного направления продуктивности
42. Характеристика кур мясного направления продуктивности
43. Технология выращивания уток
44. Технология выращивания гусей
45. Технология выращивания индеек
46. Особенности выращивания цыплят-бройлеров
47. Классификация пород овец по направлению продуктивности
48. Системы содержания овец
49. Шерстная продуктивность овец. Характеристика шерсти
50. Меховая продуктивность овец

Практические задания для проведения зачета (приведены примеры)

Задание 1.

Рассчитать стоимость недополученной продукции от молочной коровы при удлинении сервис-периода. Известно, что средний удой коров в стаде 6500 кг; продолжительность сервис-периода – 128 дней; закупочная цена 1

кг молока 25 руб.; закупочная цена 1 кг живой массы телят 60 руб.; средняя живая масса коров 580 кг.

Задание 2.

Рассчитать показатели племенной ценности быков, используя методику В. Сидорова.

$$\text{ПЦ} = \frac{Д - Д_{\text{св}}}{Д} \cdot 100 \text{ (%)},$$

Д – селекционируемый признак дочерей быка, кг (%),

Д_{св} – селекционируемый признак сверстниц дочерей, кг (%),

Задание 3.

Рассчитать показатели племенной ценности быков, используя методику В.И. Сельцову

$$\text{ПЦ} = \frac{УД_b}{УM_b} * 100\%,$$

УД_b – удой дочерей быков, кг

УМ_b – удой матерей быков, кг

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний при проведении зачета

Оценка «**зачтено**» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Оценка «**не зачтено**» – допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Иванов Ю.Г. Механизация и технология животноводства : учебное пособие / Ю.Г. Иванов. – Москва: ИНФА-М, 2019. – 208 с. (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=355522>

2. Куликова Н.И. Основы разведения сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Н. И. Куликова, О. Н. Еременко. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 247 с. (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/114/osnovy_razvedenija_2017.pdf

Дополнительная учебная литература:

1. Ли Г.Т. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства: учебное пособие / Г.Т. Ли. – Москва: ИНФРА-М, 2016. – 271 с. (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=272883>
2. Токарев В.С. Кормление животных с основами кормопроизводства: учебное пособие / В.С. Токарев. – Москва: ИНФА, 2017. – 592 с. (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=177128>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

Перечень Интернет сайтов:

Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края - <https://msh.krasnodar.ru/>

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - <https://mcx.gov.ru/>

База данных «Агропром за рубежом» - <http://www.derevgrad.ru/pochvovedenie/pochvovedenie.html>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Современные технологии в животноводстве: рабочая тетрадь для обучающихся направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» / сост. О. Н. Еременко. – Краснодар : КубГАУ, – 2021.

Освоение дисциплины обучающимися производится в соответствии с локальными нормативными актами:

- Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств»;
- Пл КубГАУ 2.5.18 «Организация образовательной деятельности по программам бакалавриата»;

- Пл КубГАУ 2.5.29 «О формах, методах и средствах, применяемых в учебном процессе».

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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

Перечень лицензионного ПО

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

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронная почта
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Современные технологии в животноводстве	<p>Помещение №209 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 40,1м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №211 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 41,2м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №218 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 39,2м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации технические средства обучения, наборы</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	<p>демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №215 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 40,7м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №210 ЗР, площадь — 42,4м²; посадочных мест — 30; Лаборатория "Частной зоотехнии" (кафедры частной зоотехнии и свиноводства)</p> <p>холодильник — 1 шт.;</p> <p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 5 шт.;</p> <p>центрифуга — 1 шт.;</p> <p>калориметр — 1 шт.);</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №212 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 40,3м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p>		

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
		<p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №304 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 61,8м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; встрихиватель — 1 шт.; гомогенизатор — 2 шт.; мельница — 1 шт.; термостат — 1 шт.;).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.</p> <p>специализированная мебель(учебная мебель).</p>	

Нет аудиторий для самостоятельной работы и хранения оборудования