

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «АГРОНОМИЯ И МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы

_____/ А.Ю. Леймоева
от «26» апреля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан агроинженерного факультета

_____/ М.И. Ужахов
от «30» апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.ДВ.05.02 ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ В
АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

Направление подготовки (бакалавриат)

35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль подготовки)

Современные технические системы в агрохозяйстве

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная, заочная

Назрань, 2026

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Экспертные системы в агропромышленном комплексе является:

овладение теоретическими и прикладными профессиональными знаниями и умениями в области развития форм и методов эксплуатации машинно-тракторного парка.

формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков по выбору ресурсосберегающих машинно-тракторных агрегатов (МТА), режимов их использования в растениеводстве;

расчет и анализ показателей эксплуатационных свойств МТА, исследованию закономерностей их изменения при использовании в различных условиях эксплуатации;

обеспечение технико-технологической работоспособности машин и МТА; проектированию состава и рационального использования средств механизации производственных процессов.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
13.001. Профессиональный стандарт Специалист в области механизации сельского хозяйства	D	Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	6	Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	D/03.6	6

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Экспертные системы в агропромышленном комплексе» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплин по выбору под индексом Б1.В.ДВ.05.02

Дисциплина «Экспертные системы в агропромышленном комплексе» входит в профессиональный цикл подготовки бакалавра по направлению «Агроинженерия».

Как учебная дисциплина она связана со следующими дисциплинами ОПОП подготовки бакалавра:

Таблица 2.1.

Связь дисциплины «Экспертные системы в агропромышленном комплексе» с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие дисциплине «Экспертные системы в агропромышленном комплексе»	Семестр

Б1.О.17.02	Эксплуатация машинно-тракторного парка	6
Б1.О.18	Теория машин и механизмов	6
Б1.О.13	Гидравлика	6

Таблица 2.2.

Связь дисциплины «Экспертные системы в агропромышленном комплексе» с последующими дисциплинами и сроки их изучения

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной «Экспертные системы в агропромышленном комплексе»	Семестр
Б1.В.ДВ.06.01.	Топливо и смазочные материалы	8
Б1.В.ДВ.08.01	Технологии производства, хранения и переработки сельхоз продукции	8

Таблица 2.3.

Связь дисциплины «Экспертные системы в агропромышленном комплексе» со смежными дисциплинами

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной «Экспертные системы в агропромышленном комплексе»	Семестр
Б1.О.16.02	Механизация и технология животноводства	7

Результаты освоения дисциплины (модуля) «Экспертные системы в агропромышленном комплексе»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
УК-9.	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления	Знает: основные документы, регламентирующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности; критерии оценки затрат и обоснованности

		личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки	экономических решений. Умеет: обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданных затрат, направленных на достижение результата; Владеет: методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников.
ПК-3	Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники	ПК 3.1: Демонстрирует знания единой системы конструкторской документации и умение читать чертежи узлов и деталей сельскохозяйственной техники	Знать: методы контроля качества механизированных операций в сельскохозяйственном производстве Уметь: определять при разработке операционно-технологических карт порядок контроля качества выполнения механизированных операций Владеть: способностью обеспечения машинно-тракторного парка и оборудования эксплуатационными материалами

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Экспертные системы в агропромышленном комплексе»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Содержание дисциплины на ОО

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)							
			Контактная работа					Самостоятельная работа			Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)	
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену								Другие виды самостоятельной работы
1.	Современная сельскохозяйственная техника. Обзор отечественных и зарубежных сельскохозяйственных машин, используемых в современных технологиях.	7	6	4	2			2			2			1		1		
2.	Технологические регулировки современных почвообрабатывающих машин и их влияние на энергетические показатели. Обратные плуги.	7	6	4	2			2			2			1		1		
3.	Требования, предъявляемые к посевным и посадочным машинам. Современные образцы посевных машин отечественного производства.	7	6	4	2			2			2			1		1		
4.	Современные образцы посевных машин и посевных комплексов зарубежного производства. Настройки, регулировки, техническое обслуживание современных образцов посевных машин.	7	6	4	2			2			2			1		1		

5.	Способы агрегатирования посевных машин и комплексов с энергетическими средствами. Сравнительный анализ различных способов агрегатирования посевных машин.	7	4	2	2			4		2	2			1		1		
6.	Способы уборки кормовых культур, требования, предъявляемые к кормоуборочным машинам и комбайнам.	7	4	2	2			4		2	2			1		1		
7.	Новейшие образцы кормоуборочных машин и комбайнов отечественного и зарубежного производства.	7	6	2	4			4		2	2			1		1		
8.	Особенности регулировки и технического обслуживания современных образцов кормоуборочной техники.	7	6	2	4			4		2	2			1		1		
9.	Опыт использования зарубежных кормоуборочных комплексов.	7	6	2	4			4		2	2			1		1		
10.	Новейшие образцы зерноуборочных комбайнов отечественного и зарубежного производства.	7	4	2	2			4		2	2			1		1		
11.	Основные технологические регулировки. Опыт использования уборочно-транспортных комплексов.	7	4	2	2			4		2	2			1		1		
12.	Способы уборки зерновых культур. Критерии выбора	7	4	2	2			3		2	1			1		1		
13.	Поточная технология уборки зерновых культур	7	4	2	2			3		2	1					1		

14.	Организация использования зерноуборочных комбайнов в машинно-технологических 6 16 станциях (МТС). Опыт использования зарубежных зерноуборочных машин.	7	3	1	2			3		2	1					1		
15.	Методы экономической оценки использования зерноуборочной техники.	7	1	1				3		2	1					1		
	Общая трудоемкость, в часах		70	36	34			47		22	25			12		15		
												Промежуточная						
												Форма						
												Зачет						
												Зачет с оценкой						
												Экзамен						*

Содержание дисциплины на ОЗО

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)									
			Контактная работа					Самостоятельная работа										
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол.н. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект) др.
1.	Современная сельскохозяйственная техника. Обзор отечественных и зарубежных сельскохозяйственных машин, используемых в современных технологиях.	7	1	1				8		6	2							

2.	Технологические регулировки современных почвообрабатывающих машин и их влияние на энергетические показатели. Обратные плуги.	7	1	1				8		6	2	1					
3.	Требования, предъявляемые к посевным и посадочным машинам. Современные образцы посевных машин отечественного производства.	7	1	1				8		6	2	1					
4.	Современные образцы посевных машин и посевных комплексов зарубежного производства. Настройки, регулировки, техническое	7	1	1				8		6	2	1					
5.	Способы агрегатирования посевных машин и комплексов с энергетическими средствами. Сравнительный анализ различных способов агрегатирования посевных машин.	7	1	1				8		6	2	1					
6.	Способы уборки кормовых культур, требования, предъявляемые к кормоуборочным машинам и комбайнам.	7	1	1				8		6	2	1					
7.	Новейшие образцы кормоуборочных машин и комбайнов отечественного и зарубежного производства.	7	1	1				9		6	3	1					
8.	Особенности регулировки и технического обслуживания современных образцов кормоуборочной техники.	7	1	1				9		6	3	1					
9.	Опыт использования зарубежных кормоуборочных комплексов.	7	1	1				9		6	3						

10.	Новейшие образцы зерноуборочных комбайнов отечественного и зарубежного производства.	7	1	1				8		6	2						
11.	Основные технологические регулировки. Опыт использования уборочно-транспортных комплексов.	7	1	1				8		6	2						
12.	Способы уборки зерновых культур. Критерии выбора способов уборки и их сравнительный анализ.	7	1	1				8		6	2	1					
13.	Поточная технология уборки зерновых культур	7	1	1				8		6	2						
14.	Организация использования зерноуборочных комбайнов в машинно-технологических б 16 станциях (МТС). Опыт использования зарубежных зерноуборочных машин.	7	1	1				8		6	2	1					
15.	Методы экономической оценки использования зерноуборочной техники.	7						8		6							
	Общая трудоемкость, в часах			14				121		90	31	9					
													Промежуточная				
													Форма				
													Зачет				
													Зачет с оценкой				
													Экзамен				*

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

Современная сельскохозяйственная техника. Обзор отечественных и зарубежных сельскохозяйственных машин, используемых в современных технологиях.

Технологические регулировки современных почвообрабатывающих машин и их влияние на энергетические показатели. Оборотные плуги.

Требования, предъявляемые к посевным и посадочным машинам. временные образцы посевных машин отечественного производства. Современные образцы посевных машин и посевных комплексов зарубежного производства. Настройки, регулировки, техническое обслуживание современных образцов посевных машин.

Способы агрегатирования посевных машин и комплексов с энергетическими средствами. Сравнительный анализ различных способов агрегатирования посевных машин.

Способы уборки кормовых культур, требования, предъявляемые к кормоуборочным машинам и комбайнам.

Новейшие образцы кормоуборочных машин и комбайнов отечественного и зарубежного производства. Особенности регулировки и технического обслуживания современных образцов кормоуборочной техники. Опыт использования зарубежных кормоуборочных комплексов. Новейшие образцы зерноуборочных комбайнов отечественного и зарубежного производства.

Основные технологические регулировки. Опыт использования уборочно-транспортных комплексов.

Способы уборки зерновых культур. Критерии выбора способов уборки и их сравнительный анализ.

Поточная технология уборки зерновых культур.

Организация использования зерноуборочных комбайнов в машинно-технологических 6 16 станциях (МТС). Опыт использования зарубежных зерноуборочных машин.

Методы экономической оценки использования зерноуборочной техники.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Экспертные системы в агропромышленном комплексе» используется традиционная (объяснительно-иллюстративная) технология обучения с элементами инновационных технологий.

При подготовке бакалавров-агроинженеров используются следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;
- тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;
- групповые, научные дискуссии, дебаты.
-

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы.

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
	Современная сельскохозяйственная техника.	Реферат	Ознакомиться с современной сельхоз техникой	Основная лит. 1,2 Дополнит.лит . 2,3,7	4
	Оборотные плуги.	Конспект	Изучить	Основная лит.	4

			особенности оборотных плугов	1,2,3 Дополнит.лит . 2,3,7	
	Требования, предъявляемые к посевным и посадочным машинам.	Коллоквиум	Ознакомиться с требованиями, предъявляемы ми к посевным и посадочным машинам.	Основная лит. 2,3	4
	Современные образцы посевных машин и посевных комплексов зарубежного производства.	Реферат	Изучить современные образцы посевных машин и посевных комплексов зарубежного производства	Дополнит.лит . 5,4	4
	Способы агрегатирования посевных машин и комплексов с энергетическими средствами.	Конспект	Ознакомиться со способами агрегатировани я посевных машин и комплексов с энергетически ми средствами	Основная лит. 1,2 Дополнит.лит . 1,5,6	4
	Способы уборки кормовых культур, требования, предъявляемые к кормоуборочным машинам и комбайнам.	Коллоквиум	Изучить способы уборки кормовых культур	Основная лит. 2,3	6
	Новейшие образцы кормоуборочных машин и комбайнов отечественного и зарубежного производства.	Реферат	Ознакомиться с новейшими образцами кормоуборочн ых машин и комбайнов отечественного и зарубежного производства.	Дополнит.лит . 2,4,6	6
	Опыт использования	Коллоквиум	Ознакомиться	Основная	4

	зарубежных кормоуборочных комплексов.		с опытом использования зарубежных кормоуборочных комплексов.	лит.3 Дополнит.лит . 1,2,5	
	Новейшие образцы зерноуборочных комбайнов отечественного и зарубежного производства.	Конспект	Изучить новейшие образцы зерноуборочных комбайнов отечественного и зарубежного производства.	Основная лит. 1,3 Дополнит.лит . 1,4,7	3
	Основные технологические регулировки. Опыт использования уборочно-транспортных комплексов.	Реферат	Изучить обеспечение МТП эксплуатационными материалами	Дополнит.лит . 1,2,5	2
	Способы уборки зерновых культур. Критерии выбора способов уборки и их сравнительный анализ.	Коллоквиум	Изучить основы проектирования технологических	Основная лит. 1,2,3 Дополнит.лит 2,3,7	2
	Поточная технология уборки зерновых культур	Коллоквиум	Изучить операционные технологии выполнения основных механизированных работ	Основная лит. 2,3	2
	Организация использования зерноуборочных комбайнов в машинно-технологических 6 16 станциях (МТС). Опыт использования зарубежных зерноуборочных машин.	Коллоквиум	Изучить состав машинно-тракторного парка.	Основная лит. 1,3 Дополнит.лит . 2,4,5	2
	Методы	Конспект	Изучить	Дополнит.лит	2

	экономической оценки использования зерноуборочной техники.		инженерно-техническую службу сельскохозяйственного предприятия	1,3,7	
--	--	--	--	-------	--

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Учебным планом направления подготовки 35.03.06. Агроинженерия по дисциплине «Экспертные системы в агропромышленном комплексе» предусматривается самостоятельная работа студента, которая выполняется следующими видами самостоятельной работы: написание рефератов, сдача коллоквиума.

6.2.1. Методические рекомендации по подготовке и сдаче коллоквиума

Коллоквиум (в переводе с латинского «беседа, разговор») – форма текущего контроля знаний студентов, которая проводится в виде собеседовании преподавателя и студента по самостоятельно подготовленной студентом теме.

Он применяется для проверки знаний по определенному разделу (или объемной теме) и принятия решения о том, можно ли переходить к изучению нового материала. Коллоквиум — это беседа со студентами, целью которой является выявление уровня овладения новыми знаниями. В отличие от семинара главное на коллоквиуме — это проверка знаний с целью их систематизации.

Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Коллоквиум может проводиться по вопросам, осаждавшимся на семинарах. Конкретные вопросы для коллоквиума студентам не сообщаются, однако заранее формулируются преподавателем. Предполагаемый объем ответа не должен быть большим (примерно 1,5-2 минуты), чтобы преподаватель мог успеть опросить всех студентов.

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум — это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника.

Задача коллоквиума добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной экономической литературы.

Подготовка к проведению коллоквиума.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов:

1. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума.

2. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3–4 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников.

3. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (3–5 человек).

4. Преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания.

6. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка, имеющая большой удельный вес в определении текущей успеваемости студента.

Особенности и порядок сдачи коллоквиума. Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов (глав); умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений.

Проведение коллоквиума позволяет студенту приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой по курсовой работе и при подготовке к экзаменам.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Реферат	1.Общая характеристика производственных процессов, агрегатов, машинно-тракторного парка 2. Способы движения машинно-тракторных агрегатов 3. Техническое обслуживание машин 4. Обеспечение машинно-тракторного парка эксплуатационными материалами	УК-9, ПК-3
2	Коллоквиум	1.Комплектование машинно-тракторных агрегатов; 2.Эксплуатационные затраты при	УК-9, ПК-3

		работе МТА; 3. Устранение технических неисправностей машин и оборудования в процессе эксплуатации; 4. Организация и технология технического обслуживания и диагностирования машинно-тракторного парка; 5. Определение состава машинно-тракторного парка. Оптимизация машинно-тракторного парка	
--	--	---	--

6.3.1. Текущий контроль успеваемости проводится в форме коллоквиумов.

Вопросы к коллоквиуму для студентов-агроинженеров:

1. Какие агротехнические требования предъявляются к уборке корнеклубнеплодов?
2. Как проводится выбор технологических схем уборки и комплектование уборочных агрегатов?
3. Как проводится планирование уборки?
4. Расчет основных параметров уборочных работ?
5. Подготовка агрегатов и поля к уборке?
6. Работа уборочных агрегатов в поле и способы их движения?
7. Картофелекопатели КТН-2 и КСТ-1,4?
8. Универсальный картофелекопатель-волкоукладчик УКВ-2?
9. Подготовка копателей к уборке?
10. Технология раздельного способа уборки корнеклубнеплодов, расчет?
11. Комплекс машин для производства кукурузы, расчет?
12. При уборке кукурузы на зерно расчет затраты труда, энергоемкости, металлоемкости?
13. При уборке кукурузы на зерно расчет максимальной скорости движения комбайна, биологической урожайности, производительность комбайна?
14. Расчет необходимого количества уборочной техники и количества транспортных средств для вывоза зерна с полей от комбайнов?
15. Подготовка поля для уборки кукурузы, расчеты радиус поворота, ширина поворотной полосы ширина загона, длина гона, способ движения агрегата?

Текущий контроль проводится систематически в часы аудиторных занятий или во время аудиторной самостоятельной работы обучающихся. Рубежный контроль проводится с помощью отдельно разработанных оценочных средств. Промежуточный контроль организовывается на основе суммирования данных текущего и рубежного контроля.

Критерии оценки промежуточной аттестации в форме экзамена

Таблица 8.1

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации в форме экзамена
«Отлично»	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Экспертные системы в агропромышленном комплексе»

7.1. Учебная литература:

Основная литература:

1. Халанский В.М., Горбачев И.В. Сельскохозяйственные машины. – М.: КолосС, 2004.
2. Гольяпин В.Я., Колчина М.Н., Соловьева Н.Ф. Сельскохозяйственная техника ведущих зарубежных фирм / Каталог. – М.: ФГНУ Росинформагротех, 2001. – 84 с.
- Кленин Н.И. Сакун. В.Л. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. . – М.: КолосС, 1980
3. Кленин Н.И. Сакун. В.Л. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. . – М.: КолосС, 1980.

Дополнительная литература:

1. Справочник инженера механика сельскохозяйственного производства. – М.: Информагротех, 1995. – 576 с.
2. Справочник конструктора сельскохозяйственных машин (в двух томах), – М.:Машгиз,1962 – 655с.

3. Справочник механизатора. Н.П. Проничев Образовательно-издательский центр «Академия» :М. 2003.
4. Бондаренко А.М. Механико-технологические основы процессов производства и использования высококачественных органических удобрений/ А.М. Бондаренко – Зеленоград, 2001. – 289с.
5. Методика и примеры определения экономической эффективности технологий и сельскохозяйственной техники. / под руководством к.т.н. А.В. Шпилько. - М., 1998. - 219 с.
6. Иванов М.Н., Финогенов В.А. Детали машин. – М.: Высш. шк., 2002 – 408 с., ил.
7. Капустин И.В. Проектирование комплексной механизации в животноводстве. – Ставрополь, Агрус, 2003. – 256 с.

7.2. Интернет-ресурсы

<http://fizrast.ru/sitemap.html>

<http://www.don-agro.ru>

<http://xn-80abucjiibhv9a.xn-plai/>

<http://www.agroxxi.ru/> (РГБ)

<http://elibrary.rsl.ru> Научная электронная библиотека

<http://elibrary.ru/default.asp> Российская национальная библиотека

<http://primo.nl.ru> <http://nbmgu.ru> Электронная библиотека Российской государственной библиотеки

7.3. Программное обеспечение

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ

1.1. Microsoft Windows 7

1.2. Microsoft Office 2007

1.3. Программный комплекс ММИС “Деканат”

1.4. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”

1.5. Антивирусное ПО Eset Nod32

1.6. Справочно-правовая система “Консультант”

1.7. Справочно-правовая система “Гарант”

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
Издательство «Лань».Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru –
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru –
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

7.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Экспертные системы в агропромышленном комплексе»

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж), методическими пособиями, стендами и плакатами с формулами.

Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования(экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.

Рабочая программа дисциплины «Экспертные системы в агропромышленном комплексе» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 813

Программу составил:

Хамхоев Батыр Израилович, к.с-х.н., доцент

(Ф.И.О., должность, подпись)

Программа одобрена на заседании кафедры «Агрономия и МСХ»

протокол № 8 от « 28 » апреля 2026 года

Программа одобрена Учебно-методической комиссией Агроинженерного факультета

протокол № 3 от « 30 » апреля 2026 года

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой