

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан экономического факультета

Агибалов А.В.

« 17 » июня 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **Б1.Б.05 Информационные системы в экономике**
для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация: Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Квалификация выпускника: экономист

Факультет экономический

Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

к.э.н., доцент

Е.Ю. Горюхина

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (уровень специалитета) (Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 января 2017 № 20).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 7 от 10.06.2020 г.).

Заведующий кафедрой:



А.В. Улезько

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии экономического факультета (протокол № 11 от 16.06.2020 г.)

Председатель методической комиссии



Л.А. Запорожцева

Рецензент: главный советник отдела информационной безопасности правительства Воронежской области Ряполов К.Я.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
4. Содержание дисциплины	6
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)	6
4.2. Содержание разделов учебной дисциплины	6
4.3. Перечень тем лекций	9
4.4. Перечень тем практических занятий	10
4.5. Перечень тем лабораторных занятий	10
4.6. Виды самостоятельной работы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.....	11
4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме	14
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	14
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	15
6.1. Рекомендуемая литература.....	15
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины	15
6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.....	16
7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18
8. Междисциплинарные связи.....	18
ЛИСТ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	20
ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	20

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины-ознакомить студентов с принципами работы информационных систем, основами проектирования и эксплуатации информационных систем, обучить принципам выбора инструментальных средств для обработки экономической информации и приемам практического использования информационных систем в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- раскрытие понятия, значения и видов «информационных систем» в организационно-экономической сфере;
- изучение основных видов и структуры ИС, основ автоматизации информационных процессов, форм ведения технической документации;
- изучение основных принципов функционирования информационных систем;
- раскрытие принципов построения и использования автоматизированных систем в экономической деятельности;
- изучение возможности использования информационных технологий и систем в профессиональной сфере;
- выработать умение использовать современные информационные технологии в решении профессиональных задач;
- формирование понимания принципов проектирования автоматизированных систем обработки экономической информации;
- выработать умение анализировать характеристики вводимых и выводимых данных, осуществлять контроль данных в информационной системе;
- формирование навыков эксплуатации информационных систем.

Предметом дисциплины являются теоретические аспекты, аппаратные и программные средства реализации информационных систем

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Данная дисциплина является дисциплиной базовой части. Базируется на знаниях и умениях, полученных в курсе «Информатика». В свою очередь, знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, могут использоваться при изучении дисциплин «Моделирование социально-экономических систем и процессов», «Статистика», «Экономический анализ», «Эконометрика», «Финансы», «Планирование и прогнозирование в АПК», а также при выполнении выпускных квалификационных работ.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-12	Способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	знать: понятия информационной технологии и информационной системы, основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации уметь: работать с различными информационными ресурсами, технологиями и системами иметь навыки: применения основных методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации
ПК-1	Способность подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	знать: основные положения и правила процедуры подготовки исходных данных для расчета экономических и социально-экономических показателей уметь: подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов иметь навыки: реализации процедуры подготовки исходных данных для расчета экономических и социально-

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
		экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-28	Способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач	знать: основные средства сбора данных и методы анализа, систематизации, оценки, интерпретации данных для решения профессиональных задач уметь: использовать средства сбора данных и методы анализа, систематизации, оценки, интерпретации данных для решения профессиональных задач иметь навыки: осуществления сбора, анализа, систематизации, оценки и интерпретации данных, необходимых для решения профессиональных задач
ПК-29	Способность выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	знать: инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации уметь: осуществлять выбор инструментальных средств для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор иметь навыки: выбора инструментальных средств для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обоснования своего выбора

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объем часов	всего часов
		э-с-мест-р	
Общая трудоёмкость дисциплины	5/180	5/180	5/180
Общая контактная работа	93,25	93,25	23,25
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	86,75	86,75	156,75
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч.	90,5	90,5	20,5
лекции	30	30	6
практические занятия	-	-	-
лабораторные работы	60	60	14
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий	42,98	42,98	91,98
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.	2,75	2,75	2,75
курсовая работа			
курсовой проект	2,5	2,5	2,5
зачет	-	-	-
экзамен	0,25	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	43,78	43,78	64,78
выполнение курсового проекта	26,03	26,03	47,03
выполнение курсовой работы	-	-	-
подготовка к зачету	-	-	-
подготовка к экзамену	17,75	17,75	17,75
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	Экзамен, курсовой проект	Экзамен, курсовой проект	Экзамен, курсовой проект

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№	Разделы дисциплины	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Очная форма обучения						
1	Экономическая информация как часть информационного ресурса общества	4			2	2
2	Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере	2			2	2
3	Технология и методы обработки экономической информации	2			8	4
4	Роль и место автоматизированных информационных систем (АИС) в экономике	2			2	4
5	Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС	2			0	4
6	Проектирование АИС	4			10	10
7	Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания и эксплуатации ИС	2			24	6
8	Интеллектуальные технологии и системы	6			0	2,98
9	Основные принципы построения и использования АИС финансовой и бухгалтерской деятельности	4			10	6
10	Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах	2			2	2
Заочная форма обучения						
1	Экономическая информация как часть информационного ресурса общества	0,5			1	4
2	Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере	0,5			1	4
3	Технология и методы обработки экономической информации	0,5			2	8
4	Роль и место автоматизированных информационных систем (АИС) в экономике	1			0	8
5	Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС	0,5			0	8
6	Проектирование АИС	1			2	20
7	Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания и эксплуатации ИС	0,5			6	12
8	Интеллектуальные технологии и системы	0,5			0	9,98
9	Основные принципы построения и использования АИС финансовой и бухгалтерской деятельности	0,5			2	12
10	Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах	0,5			0	6

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества

1.1. Информационные ресурсы и экономическая информация: понятие; специфические особенности информационных ресурсов и отличия от иных видов ресурсов; признаки информационного общества; понятие управленческой информации и ее виды; понятие экономической информации; прагматический, семантический синтаксический аспекты.

1.2. Классификация экономической информации: классификационные признаки экономической информации и ее классификация по: управленческой функции; стадии образования; степени стабильности; способу отображения; месту возникновения.

1.3. Свойства экономической информации: свойства и характеристики качества экономической информации

1.4. Структурные единицы экономической информации: понятие, виды и классы реквизитов; понятие показателя; понятие информационного сообщения (запись); понятие информационного массива (файл); понятие информационного потока

1.5. Системы классификации экономической информации: понятие, назначение классификации и классификаторов; виды систем классификации: иерархическая, фасетная; дескрипторная; правила классификации

1.6. Системы кодирования экономической информации: понятие, назначение кодирования и кодов; виды систем кодирования: порядковая, серийная, позиционная, комбинированная, штриховая; правила кодирования

1.7. Классификаторы технико-экономической и социальной информации: уровни классификаторов; Система международных экономических стандартов, состав; ЕСКК, группы классификаторов; правила разработки локальных классификаторов

Раздел 2. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере

2.1. Информатизация общества и тенденции ее развития

2.2. Основные принципы и направления автоматизации: предпосылки автоматизации; формы автоматизации; основные принципы автоматизации; направления автоматизации

2.3. Этапы автоматизации обработки данных: централизованная обработка данных, характеристика, преимущества и недостатки; децентрализованная обработка данных, понятие, 5 стадий развития и их характеристика, преимущества и недостатки; частично-децентрализованная: характеристика, преимущества.

2.4. Классификация информационных задач по: периодичности и регулярности решения задач; срочности; математической основе вычислений; формализации алгоритмов решения

Раздел 3. Технология и методы обработки экономической информации

3.1. Понятие информационных технологий и инструменты их реализации: понятие, особенности, отличия от иных видов технологий, инструменты реализации

3.2. Классификация информационных технологий по: этапам развития; способу реализации; степени охвата; классам реализуемых технологических операций; типу пользовательского интерфейса; обслуживаемым предметным областям; функциональной ориентации; предметной ориентации; проблемной ориентации

3.3. Режимы автоматизированной обработки данных: понятие и виды; характеристика видов: пакетный, диалоговый, запросный, реального времени, телеобработки, интерактивный, разделения времени, однопрограммный, многопрограммный, регламентный.

3.4. Электронный документооборот: понятие электронного документа, преимущества, система ЭД, функции СЭД, требования к СЭД, характеристика СЭД: БОСС-Референт, Гран-Док, CompanyMedia, LanDocs, Золушка, ОптимаWorkflow, ДЕЛО

Раздел 4. Роль и место автоматизированных информационных систем (ИС) в экономике

4.1. Предметная область и модели экономических информационных систем: понятие и состав предметной области, понятие модели и моделирования, требования к моделям, виды моделей экономических систем

4.2. Понятие и классификация информационных систем: понятие, классификация по техническому уровню и их характеристика: ручные, механизированные, автоматизированные, автоматические

4.3. Понятие и состав автоматизированных информационных систем (АИС)

4.4. Классификация АИС : по характеру обрабатываемой информации: документальные, фактографические; их характеристика; по целевой функции: информационно-справочные, управленческие, информационно-расчетные, информационно-логические, экспертные, комбинированные; их характеристика

4.5. Применение АИС в экономике

Раздел 5. Функциональные и обеспечивающие подсистемы автоматизированных информационных систем

5.1. Организационное и правовое обеспечение АИС: понятие, назначение, состав, функции

5.2. Техническое обеспечение АИС: понятие, назначение, виды, состав, функции

5.3. Информационное обеспечение АИС: понятие, назначение, виды, состав, функции

5.4. Математическое и программное обеспечение АИС: понятие, назначение, виды, состав, функции

Раздел 6. Проектирование автоматизированных информационных систем

6.1. Понятие проектов и проектирования, цель и задачи проектирования

6.2. Стадии проектирования:

6.2.1. Организация работ на стадии предпроектного обследования: цель, задачи, методы обследования, способы обследования; назначение и состав технико-экономического обоснования; назначение и состав технического задания, задачи и обязанности заказчика и разработчика АИС

6.2.2. Организация работ на стадии технического проектирования: цель, задачи, назначение и состав технического проекта, задачи и обязанности разработчика и заказчика АИС

6.2.3. Организация работ на стадии рабочего проектирования: цель, задачи, назначение и состав рабочего проекта, задачи и обязанности заказчика и разработчика АИС

6.2.4. Организация работ на стадиях внедрения и анализа функционирования системы: цель, подстадии, характеристика работ на каждой подстадии; задачи и обязанности заказчика и разработчика АИС

6.3. Автоматизация проектирования АИС: средства проектирования; методы проектирования и их характеристика, достоинства и недостатки: оригинальное; типовое (элементное, подсистемное, модульное, групповое), автоматизированное; понятие САПР, понятие Case-технологии, ее цель, характеристика, достоинства, понятие Case-индустрии

Раздел 7. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания и эксплуатации ИС

7.1. Понятие, назначение и виды АРМ: понятие, назначение, классификация по : функциональной сфере использования, типу используемой ЭВМ, режиму эксплуатации, квалификации пользователей, уровню принимаемых решений, архитектурно-технологическому решению;

7.2. Функции АРМ экономиста

Раздел 8. Интеллектуальные технологии и системы

8.1. Понятие искусственного интеллекта (ИИ) и интеллектуальных технологий: понятие интеллекта, интеллектуальной задачи, искусственного интеллекта, интеллектуальной системы, состав системы искусственного интеллекта, особенности неформализуемых задач; направления исследований по ИИ: программно-прагматическое, бионическое

8.2. Знания: понятие, модели представления, технология приобретения знаний: понятие инженерии знаний, понятие знаний, категории знаний: факты, эвристика, процедурные, декларативные; понятие представления знаний; модели знаний (логическая, продукционная, фреймовая, семантическая сеть)

8.3. Экспертные системы, применяемые в финансовой сфере: понятие и состав экспертной системы; экспертные системы, применяемые в экономике и их характеристика: система ManagementAdvisor (консультант менеджера), система LendingAdvisor (консультант кредитора), система UnderwritingAdvisor (гарантирующий консультант), система EXPERTAX, система LetterofCreditAdvisor (письмо консультанта по кредитам), Система XCON, Инструментальная интеллектуальная система психологических исследований PSY

8.4. Нейросетевые технологии финансово-экономической деятельности: понятие нейрона и искусственного нейрона, нейросети, виды нейросетей, понятие нейросетевой технологии, свойства нейросетевой технологии, виды задач, решаемые с использованием нейротехнологий: предсказание рисков и рейтингование, предсказание финансовых временных рядов, сегментация рынков; нейросистемы BrainMaker Professionall и Neuroforester; этапы создания нейросетевой системы

Раздел 9. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем финансовой и бухгалтерской деятельности

9.1. АИС в области финансовой деятельности - АИС «Финансы»: понятие, функции, структура, характеристика обеспечивающих и функциональных подсистем, основные функциональные подсистемы, технологические процедуры

9.2 АИС в области бухгалтерского учета – особенности автоматизации бухгалтерского учета; информационные технологии в бухучете, ППП «1С:Бухгалтерия»; программное обеспечение бухгалтерского учета

9.3. Информационные технологии в деятельности банков: функциональные модули АБС

9.4. Характеристика автоматизированных банковских систем: АБС «Инверсия», АБС RS-Bank, АБС RS-Bank/Pervasive, InterBank

Раздел 10. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах

10.1. Телекоммуникационные технологии АИС: понятие телекоммуникации, канала, компьютерной коммуникации, виды сетей, применение в АИС

10.2. Информационные технологии Интернета: понятие назначение и роль в АИС E-mail, телеконференции, IP-телефонии, понятие ГИС, их виды

10.3. Сетевые информационные технологии электронной коммерции и платежных средств: понятие электронного бизнеса, электронной коммерции, виды, назначение и виды платежных систем

4.3. Перечень тем лекций

Тема лекции	Очная форма	Заочная форма
Раздел 1. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества		
Информационные ресурсы и экономическая информация. Классификация экономической информации. Свойства экономической информации	1	
Структурные единицы экономической информации	0,5	
Системы классификации экономической информации	1	
Системы кодирования экономической информации	1	
Классификаторы технико-экономической и социальной информации	0,5	
Всего по разделу 1	4	0,5
Раздел 2. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере		
Информатизация общества и тенденции ее развития	0,5	
Основные принципы и направления автоматизации	0,5	
Этапы процесса автоматизации обработки данных	0,5	
Классификация информационных задач	0,5	
Всего по разделу 2	2	0,5
Раздел 3. Технология и методы обработки экономической информации		
Понятие информационных технологий и инструменты их реализации	0,5	
Классификация информационных технологий	0,5	
Режимы автоматизированной обработки данных	0,5	
Электронный документооборот	0,5	
Всего по разделу 3	2	0,5
Раздел 4. Роль и место автоматизированных информационных систем (ИС) в экономике		
Предметная область и модели экономических информационных систем. Понятие и классификация информационных систем	1	
Понятие и состав автоматизированных информационных систем (АИС). Классификация АИС. Применение АИС в экономике	1	
Всего по разделу 4	2	1
Раздел 5. Функциональные и обеспечивающие подсистемы автоматизированных ИС		
Организационное и правовое обеспечение АИС. Техническое обеспечение АИС	1	
Информационное обеспечение АИС. Математическое и программное обеспечение АИС	1	
Всего по разделу 5	2	0,5
Раздел 6. Проектирование автоматизированных информационных систем		
Понятие проектов и проектирования. Цель и задачи проектирования	1	
Стадии проектирования:		
Организация работ на стадии предпроектного обследования	0,5	
Организация работ на стадии технического проектирования	0,5	

Организация работ на стадии рабочего проектирования	0,5	
Организация работ на стадии внедрения системы	0,5	
Автоматизация проектирования АИС	1	
Всего по разделу 6	4	1
Раздел 7. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания и эксплуатации ИС		
Понятие, назначение и виды АРМ	1	
Функции АРМ экономиста	1	
Всего по разделу 7	2	0,5
Раздел 8. Интеллектуальные технологии и системы		
Понятие искусственного интеллекта (ИИ) и интеллектуальных технологий. Знания: понятие, модели представления, технология приобретения знаний	2	
Экспертные системы, применяемые в финансовой сфере	2	
Нейросетевые технологии финансово-экономической деятельности	2	
Всего по разделу 8	6	0,5
Раздел 9. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем финансовой деятельности		
АИС в области финансовой деятельности - АИС «Финансы»: функции, структура, технологические процедуры. АИС в области бухгалтерского учета	2	
Информационные технологии в деятельности банков. Характеристика автоматизированных банковских систем	2	
Всего по разделу 9	4	0,5
Раздел 10. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах		
Телекоммуникационные технологии АИС. Информационные технологии Интернета	1	
Сетевые информационные технологии электронной коммерции и платежных средств	1	
Всего по разделу 10	2	0,5
Всего лекций	30	6

4.4. Перечень тем практических занятий

(учебным планом не предусмотрены)

4.5. Перечень тем лабораторных занятий

Тема лабораторных занятий	Очная форма	Заочная форма
Раздел 1. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества		
Решение задач по кодированию экономической информации	1	1
Разработка локальных классификаторов экономической информации	1	
Всего по разделу 1	2	1
Раздел 2. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере		
Работа с информационно-поисковыми системами - реализация поиска материалов	2	1
Всего по разделу 2	2	1
Раздел 3. Технология и методы обработки экономической информации		
Выполнение экономических расчетов в табличном процессоре Microsoft Excel с использованием стандартных функций	8	2
Всего по разделу 3	8	2
Раздел 4. Роль и место автоматизированных информационных систем (ИС) в экономике		
Работа с документальными системами	2	0
Всего по разделу 4	2	0
Раздел 5. Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС		
Всего по разделу 5	0	0
Раздел 6. Проектирование автоматизированных информационных систем		
Разработка информационного обеспечения: разработка входных форм документов	1	
Разработка промежуточных форм документов	1	
Разработка выходных форм документов	2	
Построение информационно-логической модели АИС	2	
Разработка алгоритма функционирования АИС	4	
Всего по разделу 6	10	2
Раздел 7. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания и эксплуатации ИС		
Реализация АИС в Microsoft Excel	16	
Разработка инструкции пользователя	2	
Создание отчетов в соответствии с этапами проектирования	6	
Всего по разделу 7	24	6
Раздел 8. Интеллектуальные технологии и системы		

Всего по разделу 8	0	
Раздел 9. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем финансовой деятельности		
Построение АИС в финансово-экономической сфере деятельности	10	2
Всего по разделу 9	10	2
Раздел 10. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах		
Работа с информационными технологиями Интернета	2	
Всего по разделу 10	2	0
Всего лабораторных занятий	60	14

4.6. Виды самостоятельной работы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа при изучении дисциплины складывается из самостоятельной работы на аудиторных занятиях и внеаудиторной самостоятельной работы.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Основными видами самостоятельной работы при изучении дисциплины являются:

- подготовка к практическим занятиям через проработку лекционного материала по соответствующей теме;
- изучение тем, не вошедших в лекционный материал, но обязательных согласно рабочей программе дисциплины;
- систематизация знаний путем проработки пройденных лекционных материалов по конспекту лекций и учебному пособию на основании перечня вопросов, выносимых на экзамен; тестовых вопросов по материалам лекционного курса и базовых вопросов по результатам освоения тем, вынесенных на лабораторных занятиях, приведенных в практикуме и учебном пособии по информационным системам в экономике;
- подготовка к текущему и итоговому контролю;
- самостоятельное решение поставленных задач по заранее освоенным алгоритмам.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовой проект на тему «Проектирование автоматизированной информационной системы для анализа финансового состояния предприятий» выполняется по материалам предприятий АПК.

Теоретические темы для научно-исследовательской работы студентов

1. Актуальные направления и результаты информатизации общества
2. Информационные аспекты глобализации общества
3. Общая характеристика мирового и российского рынка информационных технологий: объем, структура и перспективы развития
4. Общая характеристика мирового и российского рынка информационных услуг: объем, структура и перспективы развития
5. Общая характеристика мирового и российского рынка компьютеров (компьютерных средств): объем, структура и перспективы развития
6. Общая характеристика мирового и российского рынка программного обеспечения: объем, структура и перспективы развития
7. Электронный бизнес и электронная коммерция
8. Интернет-маркетинг
9. Индустриальный (промышленный) Internet вещей-ИоТ
10. Облачные технологии и их применение
11. Биткойн: технология блокчейн, экономическая сторона
12. Цифровая экономика
13. Системы платежей в электронной коммерции
14. Современные информационные системы в экономике: значение и виды
15. Современные информационные системы управления государством

16. Корпоративные информационные системы управления (комплексные системы автоматизации управления предприятием)
17. Штриховое кодирование экономической информации
18. Экспертные системы в экономике
19. Нейросетевые технологии в экономике
20. Современные информационные системы в сельском хозяйстве
21. Современные информационные системы в банковской деятельности
22. Современные информационные системы в страховой деятельности
23. Современные информационные системы в биржевой деятельности
24. Современные информационные системы маркетинговой деятельности фирм
25. Современные информационные системы в области финансовой деятельности
26. Современные информационные системы в области налогообложения
27. Современные информационные системы в бухгалтерском учете
28. Современные информационные системы управления персоналом
29. Современные информационные системы логистики
30. Современные информационные системы управления производством
31. Современные информационные системы управления инвестиционной деятельностью и бизнес-проектами
32. Современные информационные системы в сфере сервиса
33. Современные аспекты применения геоинформационных систем в экономике
34. Бухгалтерские программы фирмы 1С: виды, основные возможности, преимущества и недостатки
35. Современные информационные технологии сбора и регистрации экономической информации
36. Современные информационные технологии прямой и обратной связи с клиентами
37. Современные информационные технологии поддержки принятия решений
38. Современные информационные технологии финансово-экономического анализа и бизнес-планирования
39. Современные информационные технологии хранения и поиска информации (Информационно-справочные системы)
40. Современные информационные технологии организации документооборота, хранения и поиска документов
41. Современные информационные технологии планирования персональной работы (персональные органайзеры и планировщики задач)
42. Основные возможности, преимущества и недостатки комплексной системы автоматизации управления «Галактика»
43. Основные возможности, преимущества и недостатки справочно-правовой системы «КонсультантПлюс»
44. Основные возможности, преимущества и недостатки справочно-правовой системы «Гарант»
45. Информационная безопасность и контроль в современных информационных системах
46. Глобальные информационные системы в экономике
47. Обзор основных Интернет-ресурсов по сельскому хозяйству (с уклоном на экономику)
48. Проблемные области и стороны использования современных информационных систем
49. Основные проблемы эффективного использования и развития современных информационных технологий в сельском хозяйстве России
50. Современные информационные технологии как основа реинжиниринга
51. Экономическая эффективность внедрения современных информационных технологий управления
52. Современные информационные технологии образования
53. Современные информационные технологии научных исследований (в экономике или во всех отраслях науки)

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических и контрольных работ

Рефераты и контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, час	
		очная	заочная
Экономическая информация как часть информационного ресурса общества	Ясенов В. Н. Информационные системы и технологии в экономике [электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / В. Н. Ясенов - Москва: Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017 - 560 с. Информационные системы в экономике: практикум : для аудиторной и самостоятельной работы студентов / А.В. Улезько [и др.] ;— Воронеж : ВГАУ, 2015 . – 78 с.	2	4
Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере	Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / Под ред. Д.В. Чистов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2015. - 234 с.	2	4
Технология и методы обработки экономической информации	Информационные системы в экономике : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / [А.В. Улезько [и др.] ; Воронеж.гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.В. Улезько].- Воронеж :ВГАУ, 2013.- 212 с.	4	8
Роль и место автоматизированных информационных систем (ИС) в экономике	Ясенов В. Н. Информационные системы и технологии в экономике [электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / В. Н. Ясенов - Москва: Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017 - 560 с.	4	8
Функциональные и обеспечивающие подсистемы автоматизированных ИС	Ясенов В. Н. Информационные системы и технологии в экономике [электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / В. Н. Ясенов - Москва: Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017 - 560 с.	4	8
Проектирование автоматизированных информационных систем	Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / Под ред. Д.В. Чистов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2015. - 234 с. Информационные системы в экономике: практикум : для аудиторной и самостоятельной работы студентов / А.В. Улезько [и др.] ;— Воронеж : ВГАУ, 2015 . – 78 с.	10	20

Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания и эксплуатации ИС	Информационные системы в экономике : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / [А.В. Улезько [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.В. Улезько]. - Воронеж : ВГАУ, 2013. - 212 с.	6	12
Интеллектуальные технологии и системы	Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / Под ред. Д.В. Чистов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2015. - 234 с.	2,98	9,98
Основные принципы построения и использования автоматизированных систем финансовой деятельности	Ясенев В. Н. Информационные системы и технологии в экономике [электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / В. Н. Ясенев - Москва: Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017 - 560 с.	6	12
Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах	Балдин К. В. Информационные системы в экономике [электронный ресурс]: Учебник / Московский психолого-социальный университет - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019 - 394 с.	2	6
Всего		42,98	91,98

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы

Подготовка докладов для выступления на научных конференциях и/или подготовка научных статей по результатам выполнения курсовых проектов.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№	Вид занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч	
				очная	заочная
1	Лекционного типа	Интеллектуальные технологии и системы	Круглый стол	2	0
2	Лекционного типа	Экспертные системы и нейросетевые технологии финансово-экономической деятельности	Круглый стол	2	0
3	Семинарского типа	Работа с информационно-поисковыми системами - реализация поиска материалов	Творческие задания	2	0
4	Семинарского типа	Выполнение экономических расчетов в табличном процессоре Microsoft Excel с использованием стандартных функций	Творческие задания	8	2
5	Семинарского типа	Проектирование автоматизированных информационных систем	Творческие задания	10	2
6	Семинарского типа	Построение информационной системы в финансово-экономической сфере деятельности	Творческие задания	6	2
	Всего			30	6

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в виде отдельного документа (Фонд оценочных средств).

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
1.1. Основная литература	Балдин К. В. Информационные системы в экономике [электронный ресурс]: Учебник / Московский психолого-социальный университет - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019 - 394 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=1093677	ЭИ
	Ясенев В. Н. Информационные системы и технологии в экономике [электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100): Учебное пособие / Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского - Москва: Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017 - 560 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=1028481	ЭИ
1.2. Дополнительная литература	Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: практикум: для аудиторной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 "Экономическая безопасность" / А. В. Улезько [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107313.pdf	ЭИ
2.2. Методические издания	Горюхина Е. Ю. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе, специальность: 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация: Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности / [Е. Ю. Горюхина]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m151745.pdf	ЭИ
	Улезько А. В. Курсовое проектирование по дисциплине "Информационные системы в экономике" [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов экономического факультета по специальности 38.05.01 "Экономическая безопасность" / [А. В. Улезько, Е. Ю. Горюхина, Е. П. Рябова]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b146976.pdf	ЭИ
2.3. Периодические издания	Информационные технологии и вычислительные системы: ежеквартальный журнал / Учредители : Российская академия наук, Институт системного анализа РАН - М.: РАН, 2012 [ПТ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746	ЭИ

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

- Электронный журнал «Информационные технологии и вычислительные системы»- Режим доступа: <http://www.jitcs.ru/>
- Электронный журнал «Информационные процессы» - Режим доступа: <http://www.jip.ru/>

Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ
(<http://library.vsau.ru/>)

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОП ВО)			
Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2016/2017	1.	Контракт 717/ДУ от 08.08.2016 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2016 – 08.08.2017
	2.	Контракт № 1215/ДУ от 24.12.2015 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	11.01.2016 – 31.12.2016
	3.	Контракт № 1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	4.	Контракт № 465/ДУ от 23.05.2016 (ЭБС «Перспектив науки»)	23.05.2016 – 22.05.2017
	5.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека)	28.03.2017 -28.03.2022
	6.	Контракт № 395/ДУ от 05.05.2016 (ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»)	05.05.2016-05.05.2017
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2017/2018	1.	Контракт № 633/ДУ от 04.07.2017 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2017 – 08.08.2018
	2.	Контракт № 1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	3.	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	4.	Контракт № 587/ДУ от 20.06.2017 («Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»)	20.06.2017 – 20.06.2018
	5.	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	6.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2018/2019	1.	Контракт № 784/ДУ от 24.09.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2018 – 24.09.2019
	2.	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	3.	Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4.	Контракт 626/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС ЮРАЙТ)	25.07.2018 – 30.07.2019
	5.	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 4-ИУ от 04.07.2018	04.07.2018 – 31.07.2019
	6.	Лицензионный контракт № 4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	7.	Лицензионный контракт № 1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	8.	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	9.	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	10.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	11.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019/2020	1.	Контракт № 488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2.	Контракт № 4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3.	Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4.	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	5.	Контракт № 487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	6.	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	7.	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	8.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022

	9.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2020/2021	1.	Контракт № 503-ДУ от 14.09.2020. (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2.	Контракт № 4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019. (ЭБС «ZNA-NIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3.	Контракт № 392 от 03.07.2020. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	4.	Контракт № 426-ДУ от 27.07.2020. ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	5.	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	6.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекционного типа	MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic			+
2	Семинарского типа	MS Windows; Office MS Windows / Open Office; Adobe Reader / DjVu Reader; Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; Media Player Classic, AST Test	+		+

6.3.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

Название	Размещение
Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/

6.3.3. Аудио- и видеопособия

Учебным планом не предусмотрены

6.3.4. Компьютерные презентации учебных курсов

Весь лекционный курс проиллюстрирован с помощью компьютерных презентаций.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения 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 образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение: MSWindows; OfficeMSWindows / OpenOffice; AdobeReader / DjVuReader; Яндекс Браузер / MozillaFirefox / InternetExplorer; DrWebES; 7-Zip; MediaPlayerClassic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютеры в аудитории с выходом в локальную сеть и Интернет; доступ к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс»; электронные учебно-методические материалы; видеопроекторное оборудование для презентаций; используемое программное обеспечение: MSWindows; OfficeMSWindows / OpenOffice; AdobeReader / DjVuReader; Яндекс Браузер / MozillaFirefox / InternetExplorer; DrWebES; 7-Zip; MediaPlayerClassic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MSWindows; OfficeMSWindows / OpenOffice; AdobeReader / DjVuReader; Яндекс Браузер / MozillaFirefox / InternetExplorer; DrWebES; 7-Zip; MediaPlayerClassic, AST Test	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, компьютеры, принтеры, сканер, используемое программное обеспечение: MSWindows; OfficeMSWindows / OpenOffice; AdobeReader / DjVuReader; Яндекс Браузер / MozillaFirefox / InternetExplorer; DrWebES; 7-Zip; MediaPlayerClassic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Помещение для групповых и индивидуальных консультаций: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MSWindows; OfficeMSWindows / OpenOffice; AdobeReader / DjVuReader; Яндекс Браузер / MozillaFirefox / InternetExplorer; DrWebES; 7-Zip; MediaPlayerClassic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 124,131
Помещение для курсового проектирования и самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение: MSWindows; OfficeMSWindows / OpenOffice; AdobeReader / DjVuReader; Яндекс Браузер / MozillaFirefox / InternetExplorer; DrWebES; 7-Zip; MediaPlayerClassic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 113, 115, 116, 119 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00)
Помещение для курсового проектирования и самостоятельной работы: комплект	394087, Воронежская

учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение:MSWindows; OfficeMSWindows / OpenOffice; AdobeReader / DjVuReader; Яндекс Браузер / MozillaFirefox / InternetExplorer; DrWebES; 7-Zip; MediaPlayerClassic	область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 232 а
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение:MSWindows; OfficeMSWindows / OpenOffice; AdobeReader / DjVuReader; Яндекс Браузер / MozillaFirefox / InternetExplorer; DrWebES; 7-Zip; MediaPlayerClassic	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 123
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, ауд. 117, 118

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами:

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Моделирование социально-экономических систем и процессов	ИОМАС	согласовано
Статистика	Экономического анализа, статистики и прикладной математики	согласовано
Экономический анализ	Экономического анализа, статистики и прикладной математики	согласовано
Эконометрика	Экономического анализа, статистики и прикладной математики	согласовано
Финансы	Финансов и кредита	согласовано
Планирование и прогнозирование в АПК	Экономики АПК	согласовано

ЛИСТ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Зав. кафедрой Улезько А.В. 	Протокол № 10 от 01.06.2021 г.	Рабочая программа актуа- лизирована на 2021-2022 учебный год для набора 2021 г.	
Зав. кафедрой Улезько А.В. 	Протокол №11 от 09.06.2022 г.	Рабочая программа актуа- лизирована на 2022-2023 учебный год для набора 2021 г.	
И.о. зав. кафедрой Черных А.Н. 	Протокол № 12 от 20.06.2023 г.	Рабочая программа актуа- лизирована на 2023-2024 учебный год для набора 2021 г.	
Зав. кафедрой Подколзин Р.В. 	Протокол № 8 от 26.04.2024 г.	Рабочая программа актуа- лизирована на 2024-2025 учебный год для набора 2021 г.	
Зав. кафедрой Подколзин Р.В. 	Протокол №7 от 15.05.2025 г.	Рабочая программа актуа- лизирована на 2025-2026 учебный год для набора 2021 г.	
Зав. кафедрой Подколзин Р.В. 	Протокол №9 от 25.05.2026 г.	Рабочая программа актуа- лизирована на 2026-2027 учебный год для набора 2021 г.	

Приложение 2

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откорректированных пунктов	Подпись заведующего кафедрой
1	Протокол №11 от 09.06.2022 г.	17, 18, 19	п. 6.3.1, п. 7	Улезько А.В. 