

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
 А.Н. Черных
«21» мая 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(П) Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль: Информационные системы и технологии в менеджменте АПК
Квалификация: бакалавр

Факультет экономический

Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Разработчик рабочей программы:
к.э.н., доцент Поддубный С.С.

Воронеж-2024

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 № 922.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 8 от 26.04.2024 г.).

Заведующий кафедрой:



Р.В. Подколзин

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией экономического факультета (протокол № 9 от 21.05.2024 г.).

Председатель методической комиссии



Л.В. Брянцева

Рецензент: руководитель группы IT-технологий ООО «Инновационный центр животноводства В.Н. Бородин

Содержание

1. Общая характеристика	4
1.1. Цель практики.....	4
1.2. Задачи практики	4
1.3. Место в образовательной программе	4
1.4. Связь с дисциплинами учебного плана.....	4
1.5. Способ ведения практики.....	4
1.6. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	4
2. Планируемые результаты практики.....	5
3. Объем практики и ее содержание.....	6
3.1. Объем практики.....	6
3.2. Содержание практики.....	6
4. Фонд оценочных средств	8
4.1. Этапы формирования компетенций	8
4.2. Шкала и критерии оценивания достижения компетенций.....	8
4.3. Структура отчета о практике	9
4.4. Материалы для оценки достижения компетенций.....	10
4.5. Система оценивания достижения компетенций.....	11
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	12
5.1. Рекомендуемая литература.....	12
5.2. Ресурсы сети Интернет	15
6. Материально-техническое и информационное обеспечение практики.....	16
7. Междисциплинарные связи	17
Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях	18

1. Общая характеристика

Полное название:

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

Сокращенное название:

Производственная технологическая практика

1.1. Цель практики

приобретение первичных профессиональных навыков, практического опыта, закрепление теоретических знаний.

1.2. Задачи практики

знакомство с миссией, целью и задачами деятельности предприятия;
знакомство с организационной структурой предприятий;
знакомство с функциональной структурой предприятия
знакомство с организацией информационного обеспечения подразделений;
изучение информационной инфраструктуры предприятия;
изучение требования к техническим и программным средствам;
изучение организационных регламентов предприятия;
изучение порядка и методов ведения делопроизводства.
приобретение практических навыков проведения обследования объекта автоматизации;
изучение проведения технико-экономического обоснования создания ИС;
изучение порядка выбора и обоснования проектных решений;
изучение порядка формирования и анализа требований к информационным системам;
изучение функциональных обязанностей;
изучение правил ведения технической документации.

1.3. Место в образовательной программе

Блок 2. Практики.

Обязательная часть.

При очной форме обучения: 6 семестр, при заочной форме обучения: 8 семестр.

1.4. Связь с дисциплинами учебного плана

Б1.О.21 Проектирование информационных систем

Б1.О.22 Менеджмент

Б1.О.24 Программная инженерия

Б1.О.29 Анализ хозяйственной деятельности в АПК

Б1.В.05 Моделирование бизнес-процессов

Б1.В.07 Организация производства в АПК

1.5. Способ ведения практики

хозяйствующие субъекты агропродовольственного комплекса, организации и учреждения, реализующие функции информационного обеспечения и обслуживания;

Формы отчетности и промежуточной аттестации: отчет о практике, зачет с оценкой.

1.6. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются в индивидуальном порядке исходя из специфики заболевания и требований, указанных в образовательной программе высшего образования.

2. Планируемые результаты практики

(перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы)

Компетенции		Индикаторы достижения компетенций	
Код	Содержание	Код	Содержание
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	У8	разрабатывать информационную модель объекта исследования
		Н8	моделирования процессов и предметной области объекта исследования
ПК-03	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	У3	анализировать компоненты информационных систем
		У4	проектировать компоненты информационных систем по видам обеспечения
		Н3	описания компонентов информационных систем по видам обеспечения
ПК-04	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	У2	составлять технико-экономическое обоснование и элементы технического задания на разработку ИС
		Н2	разработки технико-экономического обоснования и технического задания на проектирование ИС
ПК-10	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	У8	анализировать систему обеспечения информационной безопасности субъекта
		Н9	управления системой информационной безопасности субъекта

3. Объем практики и ее содержание

3.1. Объем практики

Показатели	Семестр	Всего
	6	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	1,00	1,00
Общая самостоятельная работа, ч	215,00	215,00
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	0,75	0,75
руководство практикой, всего	0,75	0,75
Самостоятельная работа при проведении практики, в т. ч. (ч)	215,00	215,00
в т.ч. в форме практической подготовки	150,00	150,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,25	0,25
зачет с оценкой	0,25	0,25
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет с оценкой	зачет с оценкой

Показатели	заочное	Всего
	Курс 5	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	6 / 216	6 / 216
Общая контактная работа, ч	0,50	0,50
Общая самостоятельная работа, ч	215,50	215,50
Контактная работа при проведении практики, в т.ч. (ч)	0,25	0,25
руководство практикой, всего	0,25	0,25
Самостоятельная работа при проведении практики, в т. ч. (ч)	215,50	215,50
в т.ч. в форме практической подготовки	150,00	150,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,25	0,25
зачет с оценкой	0,25	0,25
Форма промежуточной аттестации (зачёт, зачет с оценкой)	зачет с оценкой	зачет с оценкой

3.2. Содержание практики

Действия	День практики
Изучение миссии, цели и задач организации, описание ее архитектуры	1 день
Организационно-экономическая характеристика организации	2 день
Описание задач, реализуемых с помощью информационных технологий	3 день
Оценка уровня информатизации процессов управления и производственных процессов	4 день
Изучение информационной инфраструктуры организации	5 день
Изучение комплекса технических и программных средств, используемых организацией	6 день
Организация системы информационного обеспечения деятельности организации	7 день
Организация системы информационного обеспечения деятельности организации	8 день
Изучение системы документооборота организации	9 день
Изучение системы обеспечения информационной безопасности организации	10 день
Выявление бизнес-процессов и оценка перспектив их автоматизации	11 день

Обоснование выбора предметной области автоматизации по ИЗ	12 день
Организационно-экономическая характеристика предметной области	13 день
Анализ информационных потоков предметной области	14 день
Структуризация информационных потоков предметной области	15 день
Описание функционала системы и структуры информационного фонда	16 день
Описание общих требований к ИС и режиму функционирования	17 день
Описание требований к структуре форм используемых документов	18 день
Изучение алгоритмов обработки информации в рамках предметной области	19 день
Изучение логической и алгоритмической взаимосвязи элементов ИС	20 день
Систематизация информации, необходимой для разработки технического задания	21 день
Систематизация информации, необходимой для разработки технического задания	22 день
Оформление отчета о практике	23 день
Оформление отчета о практике	24 день

Практическая подготовка по дисциплине включает в себя проведение практических занятий в структурных подразделениях Университета или на профильных предприятиях (организациях) с использованием их материально-технической базы, а также иных организациях, предоставивших условия для прохождения практики и заключивших индивидуальные договора с обучающимися.

4. Фонд оценочных средств

4.1. Этапы формирования компетенций

Элементы практики	Компетенции			
	ОПК-6	ПК-03	ПК-04	ПК-10
Изучение миссии, цели и задач субъекта, описание его архитектуры	+			
Организационно-экономическая характеристика субъекта	+			
Описание задач, реализуемых с помощью информационных технологий			+	
Оценка уровня информатизации управления и производственных процессов	+			
Изучение информационной инфраструктуры субъекта	+		+	
Изучение комплекса технических и программных средств субъектом	+			
Организация информационного обеспечения деятельности субъекта	+			
Изучение системы документооборота субъекта		+		
Изучение системы обеспечения информационной безопасности субъекта				+
Выявление бизнес-процессов и оценка перспектив их автоматизации	+			
Обоснование выбора предметной области автоматизации по ИЗ			+	
Организационно-экономическая характеристика предметной области	+			
Анализ информационных потоков предметной области	+	+		
Описание функционала системы и структуры информационного фонда	+	+		
Описание общих требований к ИС и режиму функционирования		+		
Описание требований к структуре форм используемых документов		+		
Изучение алгоритмов обработки информации в рамках предметной области		+		
Изучение логической и алгоритмической взаимосвязи элементов ИС		+		

4.2. Шкала и критерии оценивания достижения компетенций

Шкала академических оценок результатов практики

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Критерии достижения компетенций в ходе практики

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	План практики выполнен в полном объеме, структура и содержание Отчет полностью соответствует установленным требованиям. Обучающийся показал глубокое знание материалов, изложенных в Отчете, уверенно ответил на вопросы, связанные с содержанием программы практики.
Хорошо, продвинутый	План практики выполнен практически в полном объеме, структура и содержание Отчет достаточно полно соответствует установленным требованиям. Обучающийся показал хорошее знание материалов, изложенных в Отчете, но недостаточно полно ответил на вопросы, связанные с содержанием программы практики.
Удовлетворительно, пороговый	План практики выполнен не полностью, структура и содержание Отчет лишь частично соответствует установленным требованиям. Обучающийся показал слабое знание материалов, изложенных в Отчете, допускает не грубые ошибки при ответе на вопросы, связанные с содержанием программы практики.

Неудовлетворительно, компетенция не освоена	План практики не выполнен, структура и содержание. Отчет не соответствует установленным требованиям. Обучающийся не знает материалы, изложенные в Отчете, допускает грубые ошибки при ответе на вопросы, связанные с содержанием программы практики.
---	--

4.3. Структура отчета о практике

- Миссия, цель и задачи субъекта, описание его архитектуры
- Организационно-экономическая характеристика субъекта
- Описание задач, реализуемых с помощью информационных технологий
- Оценка уровня информатизации управления и производственных процессов
- Описание информационной инфраструктуры субъекта
- Описание комплекса технических и программных средств, используемых субъектом
- Описание системы информационного обеспечения деятельности субъекта
- Описание системы документооборота субъекта
- Описание системы обеспечения информационной безопасности субъекта
- Описание существующих бизнес-процессов и оценка перспектив их автоматизации
- Обоснование выбора предметной области автоматизации по ИЗ
- Организационно-экономическая характеристика предметной области
- Описание информационных потоков предметной области
- Описание функционала системы и структуры информационного фонда
- Описание общих требований к ИС и режиму функционирования
- Описание требований к структуре форм используемых документов
- Описание алгоритмов обработки информации в рамках предметной области
- Описание логической и алгоритмической взаимосвязи элементов ИС

4.4. Материалы для оценки достижения компетенций

Вопросы к защите отчетов

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Выявление миссии, цели и задач субъекта	ОПК-6	У8
2	Описание миссии, цели и задач субъекта	ОПК-6	У8
3	Архитектура субъекта, ее описание	ОПК-6	У8
4	Организационно-экономическая характеристика субъекта	ОПК-6	У8
5	Выявление задач, реализуемых с помощью информационных технологий	ПК-03	У3
6	Описание задач, реализуемых с помощью информационных технологий	ПК-04	У2
7	Оценка уровня информатизации процессов управления	ПК-04	У2
8	Оценка уровня информатизации производственных процессов	ПК-04	У2
9	Описание информационной инфраструктуры субъекта	ОПК-6	У8
10	Описание комплекса технических средств, используемых субъектом	ОПК-6	У8
11	Описание комплекса программных средств, используемых субъектом	ОПК-6	У8
12	Описание системы информационного обеспечения деятельности субъекта	ОПК-6	У8
13	Описание системы документооборота субъекта	ОПК-6	У8
14	Анализ системы информационной безопасности субъекта	ПК-10	У8
15	Описание системы информационной безопасности субъекта	ПК-10	Н9
16	Выявление существующих бизнес-процессов	ОПК-6	Н8
17	Описание существующих бизнес-процессов	ОПК-6	Н8
18	Оценка перспектив автоматизации бизнес-процессов	ПК-04	Н2
19	Обоснование выбора предметной области автоматизации по ИЗ	ПК-04	Н2
20	Анализ организационно-экономической характеристики ПрО	ОПК-6	У8
21	Описание организационно-экономической характеристики ПрО	ОПК-6	Н8
22	Выявление информационных потоков предметной области	ОПК-6	Н8
23	Описание информационных потоков предметной области	ОПК-6	Н8
24	Выявление функционала системы	ПК-03	У3
25	Описание функционала системы	ПК-03	У3
26	Выявление структуры информационного фонда	ПК-04	У2
27	Описание структуры информационного фонда	ПК-04	Н2
28	Выявление общих требований к информационной системе	ПК-04	У2
29	Описание общих требований к информационной системе	ПК-04	Н2
30	Выявление режима функционирования информационной системы	ПК-04	У2
31	Описание режима функционирования информационной системы	ПК-04	Н2
32	Выявление требований к структуре форм используемых документов	ПК-04	У2
33	Описание требований к структуре форм используемых документов	ПК-04	Н2
34	Анализ алгоритмов обработки информации в рамках предметной области	ПК-03	У3
35	Описание алгоритмов обработки информации в рамках предметной области	ПК-04	Н2
36	Анализ логической и алгоритмической взаимосвязи элементов ИС	ПК-03	У3
37	Описание логической и алгоритмической взаимосвязи элементов ИС	ПК-03	Н3

4.5. Система оценивания достижения компетенций

Индикаторы достижения компетенций		Номера вопросов к защите отчетов	
Код	Содержание		
ОПК-6	У8	разрабатывать информационную модель объекта исследования	1-4, 9-13, 20
	Н8	моделирования процессов и предметной области объекта исследования	16, 17, 21-23
ПК-03	У3	анализировать компоненты информационных систем	5, 24, 25, 34, 36
	У4	проектировать компоненты информационных систем по видам обеспечения	31
	Н3	описания компонентов информационных систем по видам обеспечения	37
ПК-04	У2	составлять технико-экономическое обоснование и элементы технического задания на разработку ИС	6-8, 26, 28, 30, 32
	Н2	разработки технико-экономического обоснования и технического задания на проектирование ИС	18, 19, 27, 29, 33, 35
ПК-10	У8	анализировать систему обеспечения информационной безопасности субъекта	14
	Н9	управления системой информационной безопасности субъекта	15

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Рекомендуемая литература

Тип рекомендации	Библиографическое описание издания	Количество экз. в библиотеке ВГАУ
2.1. Учебные издания	Алпатов Ю. Н. Математическое моделирование производственных процессов [Электронный ресурс] / Ю. Н. Алпатов - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 136 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/212936	-
	Антамошкин О. А. Программная инженерия. Теория и практика [электронный ресурс]: Учебник / О. А. Антамошкин - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012 - 247 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=184245	-
	Антипов В. А. Введение в программную инженерию [электронный ресурс]: Учебник / В. А. Антипов, А. А. Бубнов, А. Н. Пылькин, В. К. Столчнев - Москва: ООО "КУРС", 2019 - 336 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=342955	-
	Ариничев В. Н. Организация сельскохозяйственного производства [электронный ресурс]: Учебник / В. Н. Ариничев, С. А. Балашова, В. Т. Водяников, К. А. Джикия, А. А. Максимов, А. Ф. Максимов, В. В. Мизюрёва, Е. И. Семёнова, Ж. А. Телегина, М. П. Тушканов, Л. Д. Черевко, Ю. Н. Шумаков; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева; Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий - ВНИИ эконо - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 - 423 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=390005	-
	Балдин К. В. Управленческие решения [электронный ресурс]: Учебник / К. В. Балдин, С. Н. Воробьев, В. Б. Уткин; ОАО ВО "МПСУ" - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018 - 496 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=29175	-
	Беляев Ю. М. Инновационный менеджмент [электронный ресурс]: Учебник / Ю. М. Беляев - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020 - 218 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=358505	-
	Бирючинская Т. Я. Основы моделирования и количественный анализ бизнес-процессов: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 - "Менеджмент" / Т. Я. Бирючинская, Ю. В. Некрасов, Л. А. Шишкина; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2017 - 76 с. [ЦИТ 15539] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b128793.pdf	13
	Вертакова Ю. В. Экономика и организация производства [электронный ресурс]: Учебное пособие / Ю. В. Вертакова, Ю. И. Трещевский, Г. Н. Франовская, Л. П. Пидоймо, Л. М. Никитина, Л. Н. Лихачева, Л. В. Широкова, Ю. С. Положенцева, Н. И. Вахтина, И. В. Булавина, О. В. Долгова, Н. В. Сироткина, О. А. Крыжановская, В. П. Бочаров, Г. В. Меняйло, Т. Д. Ромашенко, Н. В. Голикова, Е. М. Исаева; Воронежский государственный университет; Юго-Западный государственный университет - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021 - 381 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=373563	-
	Виханский О. С. Менеджмент [электронный ресурс]: Учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов; Институт экономики промышленности Национальной академии наук Украины; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Высшая школа бизнеса - Москва: Издательство "Магистр", 2022 - 656 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=385853	-

Волк В. К. Практическое введение в программную инженерию [Электронный ресурс] / В. К. Волк - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 100 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/249848	-
Гвоздева Т. В. Проектирование информационных систем. Планирование проекта. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. В. Гвоздева - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 116 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/206876	-
Гвоздева Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация, техническое документирование информационных систем [Электронный ресурс] / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 216 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/176672	-
Горюхина Е.Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: практикум: для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 (230700.62) Прикладная информатика в менеджменте / Е.Ю. Горюхина, И.М. Семенова; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89996.pdf	1
Заботина Н. Н. Проектирование информационных систем [электронный ресурс]: Учебное пособие / Н. Н. Заботина - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 - 331 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=414276	-
Золотухина Е. Б. Моделирование бизнес-процессов [электронный ресурс]: Учебное пособие / Е. Б. Золотухина, С. А. Красникова, А. С. Вишня - Москва: ООО "КУРС", 2017 - 79 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=247353	-
Катаргин Н. В. Экономико-математическое моделирование [Электронный ресурс] / Н. В. Катаргин - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 256 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/223430	-
Коваленко В. В. Проектирование информационных систем [электронный ресурс]: Учебное пособие / В. В. Коваленко - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021 - 357 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=361782	-
Кузнецова Е.Д. Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие: для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 (230700.62) Прикладная информатика в менеджменте / Е.Д. Кузнецова; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b90001.pdf	1
Маран М. М. Программная инженерия [Электронный ресурс] / М. М. Маран - Санкт-Петербург: Лань, 2022 - 196 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/189470	-
Организация производства на предприятии АПК: учебное пособие / [К. С. Терновых [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; под ред. З. П. Меделяевой - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 315 с. [ЦИТ 9969] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b93522.pdf	69
Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК [электронный ресурс]: Учебник / Г. В. Савицкая - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021 - 519 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=368245	-
Сурков И.М. Экономический анализ деятельности сельскохозяйственных организаций: учебник для студентов, обучающихся по специальности "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" / И.М. Сурков - Москва: КолосС, 2012 - 240 с.	129
Тавокин Е. П. Теория управления [электронный ресурс]: Учебное пособие / Е. П. Тавокин - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 - 202 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=326311	-
Толстых А.А. Программная инженерия [Электронный ресурс]: учебное пособие: для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 (230700.62) Прикладная информатика в менеджменте / А.А. Толстых;	1

	Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89995.pdf	
	Улезько А. В. Обоснование оптимальных параметров развития сельскохозяйственных предприятий: учеб.-метод. пособие по дисциплине "Моделирование соц.-экон. систем и процессов для студентов оч. формы обучения по специальности 080502: экономика и упр. на предприятии агропром. комплекса и по дисциплине "Экономико-мат. моделирование в АПК" для студентов оч. формы обучения по направлению 080200: менеджмент / А. В. Улезько, А. А. Тютюников; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2011 - 175 с. [ЦИТ 5027] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65119.pdf	80
	Улезько А.В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие: для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 (230700.62) Прикладная информатика в менеджменте / А.В. Улезько, Е.Ю. Горюхина; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89997.pdf	1
	Чернышева Ю. Г. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия (организации) [электронный ресурс]: Учебник / Ю. Г. Чернышева - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 - 421 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=397679	-
	Шеремет А. Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [электронный ресурс]: Учебник / А. Д. Шеремет - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 - 374 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=399393	-
2.2. Методические издания	Улезько А. В. Порядок оценивания результатов достижения компетенций [Электронный ресурс]: методические материалы для основной образовательной программы бакалавриата по направлению:09.03.03 Прикладная информатика, профиль: Информационные системы и технологии в менеджменте АПК / [А. В. Улезько, С. А. Кулев, А. А. Толстых]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m153419.pdf	1
	Улезько А. В. Порядок формирования компетенций [Электронный ресурс]: методические материалы для основной образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль: Информационные системы и технологии в менеджменте АПК / [А. В. Улезько, С. А. Кулев, А. А. Толстых]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m153465.pdf	1
2.3. Периодические издания	Актуальные проблемы экономики и менеджмента: научно-аналитический журнал для работников науки, образования, бизнеса, промышленности, представителей органов власти / Учредитель: Саратовский государственный технический университет имени Ю. А. Гагарина - Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю. А. Гагарина, 2020 [ЭИ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=51090	1
	АПК : экономика, управление: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Агропромиздат, 1988-	1
	Бизнес - информатика: рецензируемый междисциплинарный научный журнал / Учредитель : Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики" - Москва: Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", 2020 [ЭИ] URL: https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=27958	1
	Инновационный менеджмент: ежемесячный информационно-аналитический журнал / Учредитель: Издательский Дом "Панорама. Наука и практика" - Москва: Промиздат, 2020 [ЭИ] URL: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=32493	1

Информационные технологии в управлении и экономике: журнал для публикации научно-исследовательских работ / Учредитель : Ухтинский государственный технический университет - Ухта Республика Коми: Ухтинский государственный технический университет, 2020 [ЭИ] URL: https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=56922	1
Информация и безопасность: [научный журнал] / Учредитель : Воронежский государственный технический университет - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2020 [ЭИ] URL: https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=8748	1
Менеджмент социальных и экономических систем: научный журнал: [12+] / Учредитель: Сибирский государственный университет науки и технологий - Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий, 2020 [ЭИ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=66926	1
Моделирование, оптимизация и информационные технологии: рецензируемый научно-практический журнал / Учредитель : Воронежский институт высоких технологий - Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2020 [ЭИ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=38737	1
Программирование: журнал / Учредители: Российская академия наук, Московский государственный университет - Москва: Российская академия наук, 2020 [ЭИ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7966	1
Программные продукты и системы: международный научно-практический журнал / Издатель: Научно-исследовательский институт Центрпрограммсистем ; учредитель: В. П. Куприянов - Тверь: Научно-исследовательский институт Центрпрограммсистем, 2020 [ЭИ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9834	1
Программные системы : теория и приложения: журнал, рецензируемое научное издание, оперативно публикующее в электронном виде качественно оформленные оригинальные научные статьи / Учредитель : Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт программных систем им. А.К. Айламазяна Российской академии наук - Веськово, Ярославская область: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт программных систем им. А.К. Айламазяна Российской академии наук, 2020 [ЭИ] URL: https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=32067	1
Экономика сельского хозяйства России: Массовый научно-производственный ежемесячный журнал / учредитель : Автономная некоммерческая организация "Редакция журнала "Экономика сельского хозяйства России" - Москва: Редакция журнала "Экономика сельского хозяйства России", 1994-	1
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий: Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства РФ - Москва: Редакция журнала "Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий", 1988-	1
Экономический анализ: Теория и практика: научно-практический и аналитический журнал - Москва: Финанспресс, 2007-	1

5.2. Ресурсы сети Интернет

Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	E-library	https://elibrary.ru/
5	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru

Сайты и информационные порталы





№	Название	Размещение
1	КомпьютерПресс	https://compress.ru/

6. Материально-техническое и информационное обеспечение практики

Профильная организация обеспечивает рабочее место, оснащенное мебелью и персональным компьютером с доступом сеть Интернет и установленным легальным программным обеспечением

Наименование помещений с указанием перечня оборудования и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
<p>Материально-техническое обеспечение проведения практик возложено на организации-базы проведения практик:</p> <p>1. Договор №18 о практической подготовке обучающихся от 04.03.2021 г. между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Денисовский хлеб»</p> <p>2. Договор №100 о практической подготовке обучающихся от 14.02.2022 г. между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и МКУ «Управление сельского хозяйства Эртильского муниципального района»</p> <p>3. Договор №264 о практической подготовке обучающихся от 09.11.2023 г. между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Цифровые технологии», а также иные организации, предоставившие условия для прохождения практики и заключившие индивидуальные договора с обучающимися</p>	<p>399022, Липецкая область, Измаковский район, д. Денисово, ул. Концевая, д. 1</p> <p>397030, Воронежская область, Эртильский район, г. Эртиль, пл. Ленина, д. 4</p> <p>394036, г. Воронеж, ул. Карла Маркса, д. 53, офис 23</p>
<p>Учебные аудитории для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия в электронном виде, компьютеры с возможностью подключения к Интернет и доступом в ЭИОС; программное обеспечение: MS Windows, MS Office, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д.1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 122а, 126, 219</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютеры с возможностью подключения к "Интернет" и обеспечением доступа в ЭИОС; программное обеспечение: MS Windows, MS Office, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, AST Test</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д.1, а., 113, 115, 116, 119, 120, 122, 122а, 126, 219 (с 16.00 до 20.00)</p>

7. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование		Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Код	Название		
Б1.О.29	Анализ хозяйственной деятельности в АПК	Экономического анализа, статистики и прикладной математики	
Б1.О.22	Менеджмент	Управления и маркетинга в АПК	
Б1.В.07	Организация производства в АПК	Организации производства и предпринимательской деятельности в АПК	
Б1.В.05	Моделирование бизнес-процессов	Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем	
Б1.О.24	Программная инженерия	Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем	
Б1.О.21	Проектирование информационных систем	Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем	