

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



УТВЕРЖДАЮ:

Декан экономического факультета  
Экономический факультет

А.В. Агибалов

2 ноября 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.01(П) Производственная практика, технологическая**  
**(проектно-технологическая) практика**

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

Кафедра информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Разработчик программы: Улезько Андрей Валерьевич  
Должность: заведующий кафедрой  
Ученая степень: доктор экономических наук  
Ученое звание: профессор

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.

Рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 3 от 12.10.2020 г.)

Заведующий кафедрой:



А.В. Улезько

Программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией экономического факультета (протокол № 3 от 20.10.2020 г.)

Председатель методической комиссии



Л.А. Запорожцева

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.	Место прохождения, объем и продолжительность.....	4
1.5.	Формы отчетности и промежуточной аттестации .....	4
1.6.	Связь с дисциплинами учебного плана.....	4
1.7.	Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	4
2.	Планируемые результаты практики.....	5
3.	Содержание практики и график прохождения.....	6
4.	Фонд оценочных средств .....	6
4.1.	Этапы формирования компетенций .....	6
4.2.	Шкала и критерии оценивания достижения компетенций.....	7
4.3.	Структура отчета о практике .....	7
4.4.	Материалы для оценки достижения компетенций.....	8
4.5.	Система оценивания достижения компетенций.....	9
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	10
5.1.	Рекомендуемая литература.....	10
5.2.	Ресурсы сети Интернет .....	12
6.	Материально-техническое и информационное обеспечение практики.....	12
7.	Связь с дисциплинами учебного плана .....	12

## **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. Место прохождения, объем и продолжительность**

хозяйствующие субъекты агропродовольственного комплекса, организации и учреждения, реализующие функции информационного обеспечения и обслуживания;  
6 зачетных единиц, четыре недели.

### **1.5. Формы отчетности и промежуточной аттестации**

Отчет о практике, зачет с оценкой.

### **1.6. Связь с дисциплинами учебного плана**

Б1.О.18 Проектирование информационных систем

Б1.О.19 Менеджмент

Б1.О.21 Программная инженерия

Б1.В.01 Анализ хозяйственной деятельности в АПК

Б1.В.06 Моделирование бизнес-процессов

Б1.В.08 Организация производства в АПК

### **1.7. 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
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-05	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	У9	разрабатывать информационную модель объекта исследования
		Н10	моделирования процессов и предметной области объекта исследования
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

##### Очная форма обучения

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	152,00	152,00
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

##### Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	9	
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	152,00	152,00
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

Практическая подготовка по дисциплине включает в себя проведение практических занятий 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.

### 3.2 Содержание практики и график прохождения

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

### 4. Фонд оценочных средств

#### 4.1. Этапы формирования компетенций

Элементы практики	Компетенции			
	ПК-3	ПК-4	ПК-5	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	ПК-3	У3
2	Описание миссии, цели и задач субъекта	ПК-3	Н3
3	Архитектура субъекта, ее описание	ПК-3	Н3
4	Организационно-экономическая характеристика субъекта	ПК-3	У3
5	Выявление задач, реализуемых с помощью информационных технологий	ПК-3	У3
6	Описание задач, реализуемых с помощью информационных технологий	ПК-3	У3
7	Оценка уровня информатизации процессов управления	ПК-3	Н3
8	Оценка уровня информатизации производственных процессов	ПК-3	Н3
9	Описание информационной инфраструктуры субъекта	ПК-3	У3
10	Описание комплекса технических средств, используемых субъектом	ПК-3	У3
11	Описание комплекса программных средств, используемых субъектом	ПК-3	У3
12	Описание системы информационного обеспечения деятельности субъекта	ПК-3	У3
13	Описание системы документооборота субъекта	ПК-3	У3
14	Анализ системы информационной безопасности субъекта	ПК-10	У8
15	Описание системы информационной безопасности субъекта	ПК-10	Н9
16	Выявление существующих бизнес-процессов	ПК-5	У9
17	Описание существующих бизнес-процессов	ПК-5	Н10
18	Оценка перспектив автоматизации бизнес-процессов	ПК-5	У9
19	Обоснование выбора предметной области автоматизации по ИЗ	ПК-3	У4
20	Анализ организационно-экономической характеристики ПрО	ПК-3	У4
21	Описание организационно-экономической характеристики ПрО	ПК-3	Н3
22	Выявление информационных потоков предметной области	ПК-3	У4
23	Описание информационных потоков предметной области	ПК-4	Н2
24	Выявление функционала системы	ПК-4	У2
25	Описание функционала системы	ПК-4	Н2
26	Выявление структуры информационного фонда	ПК-3	У4
27	Описание структуры информационного фонда	ПК-4	У2
28	Выявление общих требований к информационной системе	ПК-4	У2
29	Описание общих требований к информационной системе	ПК-4	Н2
30	Выявление режима функционирования информационной системы	ПК-4	У2
31	Описание режима функционирования информационной системы	ПК-4	Н2
32	Выявление требований к структуре форм используемых документов	ПК-4	У2
33	Описание требований к структуре форм используемых документов	ПК-4	Н2
34	Анализ алгоритмов обработки информации в рамках предметной области	ПК-5	У9
35	Описание алгоритмов обработки информации в рамках предметной области	ПК-5	Н10
36	Анализ логической и алгоритмической взаимосвязи элементов ИС	ПК-5	У9
37	Описание логической и алгоритмической взаимосвязи элементов ИС	ПК-5	Н10

#### 4.5. Система оценивания достижения компетенций

Индикаторы достижения компетенций			Номера вопросов к защите отчетов
Код	Содержание		
ПК-03	У3	анализировать компоненты информационных систем	1,4-6,9-13
	У4	проектировать компоненты информационных систем по видам обеспечения	19,20,22,26
	Н3	описания компонентов информационных систем по видам обеспечения	2,3,7,8,21
ПК-04	У2	составлять технико-экономическое обоснование и элементы технического задания на разработку ИС	24,27,28,30,32
	Н2	разработки технико-экономического обоснования и технического задания на проектирование ИС	23,25,29,31,33
ПК-05	У9	разрабатывать информационную модель объекта исследования	16,18,34,36
	Н10	моделирования процессов и предметной области объекта исследования	17,35,37
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

#### Основная литература

1. Алпатов Ю. Н. Математическое моделирование производственных процессов [Электронный ресурс] / Ю.Н. Алпатов. - 2-е изд., испр. - Лань, 2018. - 136 с. <URL:<https://e.lanbook.com/book/107271>>
2. Антамошкин О.А. Программная инженерия. Теория и практика [электронный ресурс] / О. А. Антамошкин. -Красноярск: СФУ, 2012. - 247 с. <URL:<http://znanium.com/go.php?id=492527>>
3. Антипов В.А. Введение в программную инженерию [электронный ресурс]: Учебник / В. А. Антипов, А. А. Бубнов. - Москва: ООО "КУРС": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 336 с. <URL:<http://znanium.com/go.php?id=1035160>>
4. Вертакова Ю. В. Экономика и организация производства: Учебное пособие / Ю. В. Вертакова, Ю. И. Трещевский. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 381 с. <URL:<http://znanium.com/go.php?id=814430>>
5. Виханский, О.С. Менеджмент [электронный ресурс] : Учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. — М.: ИНФРА-М, 2019 .— 656 с. <URL:<http://znanium.com/go.php?id=988768>>
6. Волк В.К. Практическое введение в программную инженерию: учебное пособие / В.К. Волк. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 100 с. <URL: <https://e.lanbook.com/book/119634>>
7. Заботина Н.Н. Проектирование информационных систем [электронный ресурс]: Учебное пособие: ВО - Бакалавриат / Н. Н. Заботина. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 331 с. <URL:<http://new.znanium.com/go.php?id=542810>>
8. Золотухина Е.Б. Моделирование бизнес-процессов / Е. Б. Золотухина, С. А. Красникова, А. С. Вишня. - Москва: ООО "КУРС"; ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 79 с. <URL:<http://znanium.com/go.php?id=767202>>
9. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем [электронный ресурс]: Учебное пособие: ВО - Бакалавриат / В. В. Коваленко. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2018. - 320 с. <URL:<http://new.znanium.com/go.php?id=980117>>
10. Маран М.М. Программная инженерия [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.М. Маран.- СПб: Лань, 2018. - 196 с. <URL:<https://e.lanbook.com/book/106733>>
11. Савицкая Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалавриат / Г. В. Савицкая. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. 519 с. <URL:<http://new.znanium.com/go.php?id=989899>>
12. Тавокин Е.П. Теория управления [электронный ресурс]: Учебное пособие: ВО - Бакалавриат / Е.П. Тавокин. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 202 с. <URL:<http://new.znanium.com/go.php?id=970226>>.
13. Тушканов М.П. Организация сельскохозяйственного производства [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалавриат / М.П. Тушканов, С.И. Грядов. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 292 с. <URL:<http://new.znanium.com/go.php?id=989360>>
14. Чернышева Ю.Г. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия (организации) [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалавриат / Ю. Г. Чернышева. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 421 с. <URL:<http://new.znanium.com/go.php?id=760797>>

#### Дополнительная литература

15. Шеремет А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалавриат / А. Д. Шеремет. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019.- 374 с. <URL:<http://new.znanium.com/go.php?id=988952>>
16. Балдин К.В. Управленческие решения [электронный ресурс]: Учебник: ВО - Бакалавриат / К. В. Балдин, С. Н. Воробьев. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018. - 496 с. <URL:<http://new.znanium.com/go.php?id=327956>>
17. Беляев Ю.М. Инновационный менеджмент [электронный ресурс]: ВО - Бакалавриат / Ю. М. Беляев. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2018. - 220 с. <URL:<http://new.znanium.com/go.php?id=415047>>

18. Бирючинская Т.Я. Основы моделирования и количественный анализ бизнес-процессов / Т. Я. Бирючинская, Ю. В. Некрасов, Л. А. Шишкина. - Воронеж : ВГАУ, 2017. - 76 с. URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b128793.pdf>

19. Гвоздева Т. В. Проектирование информационных систем. Планирование проекта. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Гвоздева. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 116 с. <URL:<https://e.lanbook.com/book/122173>>

20. Гвоздева Т.В. Проектирование информационных систем. Стандартизация [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 252 с. <URL:<https://e.lanbook.com/book/115515>>

21. Катаргин Н.В. Экономико-математическое моделирование [Электронный ресурс] / Н. В. Катаргин. - Лань, 2018. - 256 с. URL:<https://e.lanbook.com/book/107939>

22. Кузнецова Е.Д. Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Д. Кузнецова. - Воронеж: ВГАУ, 2014. <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b90001.pdf>>

23. 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.

24. Терновых К.С. Организация производства на предприятии АПК: учебное пособие / [К.С. Терновых [и др. Воронеж: ВГАУ, 2014. - 315 с.

25. Толстых А.А. Программная инженерия: учебное пособие / А.А. Толстых. - Воронеж: ВГАУ, 2014. - 118 с. <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91016.pdf>>

#### Методические издания

26. Горюхина Е.Ю. Проектирование информационных систем: Практикум / Е.Ю. Горюхина, И.М. Семенова, Е.П. Рябова – Воронеж: ВГАУ, 2014. – 55 с. <URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89996.pdf>>

27. Улезько А. В. Обоснование оптимальных параметров развития сельскохозяйственных предприятий / А. В. Улезько, А. А. Тютюников. - Воронеж: ВГАУ, 2011. - 175 с. URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b65119.pdf>

28. Улезько А. В. Порядок формирования компетенций: 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. – Воронеж: ВГАУ, 2019. – 39 с

29. Улезько А.В. Порядок оценивания результатов достижения компетенций: методические материалы для основной образовательной программы по направлению: 09.03.03 Прикладная информатика, профиль: Информационные системы и технологии в менеджменте АПК / А.В. Улезько, С.А. Кулев, А.А. Толстых. – Воронеж: ВГАУ, 2019. – 24 с.

30. Улезько А.В. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / А.В. Улезько, Е.Ю. Горюхина – Воронеж: ВГАУ, 2014. – 146 с. < URL: <http://catalog.vsau.ru/elib/books/b89997.pdf>>

#### Периодические издания

31. Актуальные проблемы экономики и менеджмента
32. АПК: экономика, управление
33. Бизнес-информатика
34. Инновационный менеджмент
35. Информационные технологии в управлении и экономике
36. Информация и безопасность
37. Менеджмент социальных и экономических систем
38. Моделирование, оптимизация и информационные технологии
39. Программирование
40. Программные продукты и системы
41. Программные системы: теория и приложения
42. Экономика сельского хозяйства России
43. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий
44. Экономический анализ: Теория и практика

## 5.2. Ресурсы сети Интернет

Электронные библиотечные системы:

Лань, ZNANIUM.COM, ЮРАЙТ, E-library, Электронная библиотека ВГАУ

Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>

Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	КомпьютерПресс	<a href="https://compress.ru/">https://compress.ru/</a>

## 6. Материально-техническое и информационное обеспечение практики

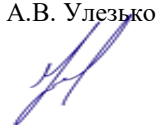
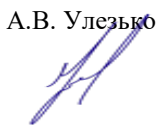
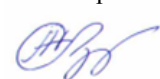

Профильная организация обеспечивает рабочее место, оснащенное мебелью и персональным компьютером с доступом сеть Интернет и установленным легальным программным обеспечением

Наименование помещений с указанием перечня оборудования и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Инновационный центр животноводства» от 11 февраля 2020 г.	394028, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Волгоградская, д. 30, оф. 421

## 7. Связь с дисциплинами учебного плана

Дисциплина, с которой необходимо согласование		Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Код	Название		
Б1.В.01	Анализ хозяйственной деятельности в АПК	Экономического анализа, статистики и прикладной математики	
Б1.О.19	Менеджмент	Управления и маркетинга в АПК	
Б1.В.08	Организация производства в АПК	Организации производства и предпринимательской деятельности в АПК	
Б1.В.06	Моделирование бизнес-процессов	Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем	
Б1.О.21	Программная инженерия	Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем	
Б1.О.18	Проектирование информационных систем	Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем	

**Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Заведующий кафедрой А.В. Улезько 	Протокол № 10 от 01.06.2021 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2021-2022 учебный год	Нет
Заведующий кафедрой А.В. Улезько 	Протокол № 11 от 09.06.2022 г.	Имеется, п.6.1, п.6.2. Рабочая программа актуализирована на 2022-2023 учебный год	Изменен браузер, уточнено программное обеспечение
И.о. зав. кафедрой А.Н. Черных 	Протокол № 12 от 20.06.2023 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год	Нет
Зав. кафедрой Р.В. Подколзин 	Протокол № 8 от 26.04.2024 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	Нет