

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна  
Должность: Директор института экономики и управления АПК  
Дата подписания: 15.07.2023 19:26:16  
Уникальный программный ключ:  
1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института экономики и  
управления АПК  
Л.И. Хоружий  
« 30 » августа 2021 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
Б2.В.02.01 (П) «Производственная преддипломная практика»**

для подготовки бакалавров  
Направление: 09.03.03 «Прикладная информатика»  
Направленность: «Прикладная информатика в экономике»  
Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2019  
Курс 4  
Семестр 8

В рабочую программу вносятся следующие изменения на 2021 год начала подготовки:

- 1) Заменить таблицу 2 «Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам»

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	по семестру № 8, час.
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану, в зач.ед.	32/32	108
в часах	108/108	108
Контактная работа, час.	1/1	1
Самостоятельная работа практиканта, час.	107/107	107
Вид промежуточного контроля:	Зачет с оценкой	

\* в том числе практическая подготовка

Разработчик: Череватова Т.Ф., к.э.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» 08 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики протокол № 1 от «26» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой: Худякова Е.В.

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой прикладной информатики Худякова Е.В., д.э.н., профессор \_\_\_\_\_ «30» 08 2021 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт экономики и управления АПК  
Кафедра прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института экономики и управления АПК  
управления АПК  
Бутырин В.В.  
“ 20 19 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02.01 (П) «Производственная преддипломная практика»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность: «Прикладная информатика в экономике»

Курс 4

Семестр 8

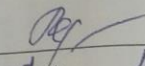
Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2019

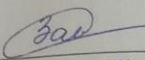
Регистрационный номер \_\_\_\_\_

Москва, 20 19

Разработчик: Т.Ф.Череватова, к.э.н., доцент

  
«7» 11 2019 г.

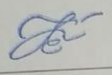
Рецензент: С.З.Зайнудинов, к.т.н., доцент

  
«8» 11 2019 г.

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» и учебного плана.


Программа обсуждена на заседании кафедры прикладной информатики  
Протокол № 3 от «12» 11 2019 г.

Зав. Кафедрой прикладной информатики  
Е.В.Худякова, д.э.н., профессор

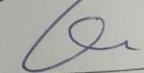
  
«12» 11 2019 г.

**Согласовано:**


Зам.директора по практике и профориентационной работе института экономики  
и управления АПК  
Е.С.Коломеева, к.э.н., ст.преподаватель

  
«20» 11 2019 г.

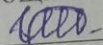
Председатель учебно-методической комиссии института экономики и  
управления АПК  
А.Ф.Корольков, к.э.н., доцент

13   
«20» 11 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой прикладной информатики  
Е.В.Худякова, д.э.н., профессор

  
«12» 11 2019 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ



Бумажный экземпляр ПП, электронные варианты ПП и оценочных  
материалов получены:  
Методический отдел УМУ \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г

# Содержание

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>5</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>5</b>
<b>4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА</b> .....	<b>6</b>
<b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>19</b>
<b>6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ</b> .....	<b>21</b>
6.1. Обязанности руководителя практики .....	21
Обязанности студентов при прохождении практики: .....	23
6.2 Инструкция по технике безопасности.....	23
6.2.1. Общие требования охраны труда .....	23
6.2.2. Частные требования охраны труда .....	25
<b>7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>26</b>
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике .....	26
7.2. Правила оформления и ведения дневника .....	26
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления .....	26
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>29</b>
8.1. Основная литература .....	29
8.2. Дополнительная литература.....	29
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы .....	29
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b> .....	<b>30</b>
<b>10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ..</b>	<b>31</b>

## АННОТАЦИЯ

на практику Б2.В.02.01(П) «Производственная преддипломная практика»  
для подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная  
информатика», направленность «Прикладная информатика в экономике»

**Курс 4**

**Семестр 8**

**Форма проведения практики:** непрерывная (концентрированная).

**Способ проведения практики:** стационарная и выездная.

**Цель практики:** получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в проведении обследования организаций, выявлении информационных потребностей пользователей, формировании требований к информационной системе, разработке и адаптации прикладного программного обеспечения, проектирования ИС по видам обеспечения, составлении технико-экономического обоснования, моделировании прикладных (бизнес) процессов и предметной области, принятии участия во внедрении информационных систем, способности настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС, осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

**Задачи практики:**

- осуществление сбора, отбора и обобщения необходимой информации с ее критическим анализом и синтезом;
- применение системного подхода для решения поставленных задач;
- владение научным поиском и навыками практической работы с информационными источниками и методами принятия решений;
- выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;
- использование современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции (индикаторы):

УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3;  
ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3;  
ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3

**Краткое содержание практики:** Практика предусматривает следующие этапы: подготовительный, основной, заключительный.

**Место проведения:** РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева), Россельхозбанк, ООО «1С», ПГБУ «АЦ Минсельхоз России», Мособлстат, др.

**Общая трудоемкость практики** составляет 3 зач. ед. (108 час).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет с оценкой.

### **1. Цель практики**

**Цель прохождения практики** Б2.В.02.01(П) «Производственная преддипломная практика» - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в проведении обследования организаций, выявлении информационных потребностей пользователей, формировании требований к информационной системе, разработке и адаптации прикладного программного обеспечения, проектирования ИС по видам обеспечения, составлении технико-экономического обоснования, моделировании прикладных (бизнес) процессов и предметной области, принятии участия во внедрении информационных систем, способности настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС, осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

### **2. Задачи практики**

#### **Задачи практики:**

- осуществление сбора, отбора и обобщения необходимой информации с ее критическим анализом и синтезом;
- применение системного подхода для решения поставленных задач;
- владение научным поиском и навыками практической работы с информационными источниками и методами принятия решений;
- выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;
- использование современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- поддержка должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- создание и поддержка безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

### **3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение практики Б2.В.02.01(П) «Производственная преддипломная практика» направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК)

(индикаторов), профессиональных (ПК) компетенций (индикаторов), представленных в таблице 1.

#### **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Для успешного прохождения Б2.В.02.01(П) «Производственной преддипломной практики» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: Алгоритмизация и программирование, Теоретические основы информатики, Экономическая теория.

2 курс: Теория систем и системный анализ, Базы данных.

3 курс: Проектный практикум, Информационные системы и технологии.

4 курс: Проектирование информационных систем, Управление информационными системами, Объектно-ориентированное проектирование и программирование и предшествует преддипломной практике.

Б2.В.02.01(П) «Производственная преддипломная практика» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Форма проведения практики: рассредоточенная.

Способ проведения практики: непрерывная (концентрированная).

Место и время проведения практики: Преддипломная практика проходит по месту нахождения объекта исследования в соответствии с графиком учебного плана.

Б2.В.02.01(П) «Производственная преддипломная практика» состоит из сбора, накопления, систематизации, обработки и анализа сведений по практическому применению результатов исследования с применением информационных технологий и с учетом основных требований разработки, внедрения и сопровождения информационных систем, анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг с последующим оформлением отчета по практике и его защитой. Прохождение практики обеспечит закрепление теоретических основ решения задач профессиональной деятельности.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

**Форма промежуточного контроля:** зачет с оценкой.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	-	-
2.			УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	-	анализировать и систематизировать входные данные; оценивать источники информации, необходимой для профессиональной деятельности	-
3.			УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	-	-	научным поиском и практической работы с информационными источниками и методами принятия решений в профессиональной деятельности
4.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для	УК -7.1 Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и	виды физических упражнений для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических	-	-



		обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	здорового образа и стиля жизни	особенностей организма и стиля жизни		
5.			УК -7.2 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	-	применять разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	-
6.			УК -7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	-	-	средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, навыками соблюдения и пропаганды нормы здорового образа жизни в различных

						жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
7	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК -8.1 Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений), основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.	-	-
			УК -8.2 Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях	-	идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях	-
			УК -8.3 Владеет методами	-	-	навыками выявления проблем, связанных с

			прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.			нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
8	ПКос-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПКос-1.1 Знает методы и способы выявления и сбора информации для обследования организаций	методы и способы выявления и сбора информации для обследования организаций, исходя из специфики их ИТ-инфраструктуры, а также источники информации для профессиональной деятельности	-	-
			ПКос-1.2 Умеет выявлять информационные потребности пользователей	-	выявлять информационные потребности пользователей, анализировать исходную документацию, разрабатывать документы.	-
			ПКос-1.3 Владеет навыками формирования требований к информационной системе	-	-	навыками формирования требований к ИС, анализа функциональных и

						нефункциональных требований к ИС, документирования требований к ИС, проверка (верификация) требований к ИС.
9	ПКос-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПКос-2.1 Знает основы написания программного кода с использованием языков программирования	языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур.	-	-
			ПКос-2.2 Умеет оформлять программный код в соответствии с установленными требованиями	-	документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; документировать произведенные изменения в программных продуктах с использованием системы контроля версий	-
			ПКос-2.3 Владеет навыками проверки и отладки программного кода	-	-	навыками разработки структуры программного кода ИС; верификации структуры программного кода

						ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; устранение обнаруженных несоответствий
10	ПКос-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	ПКос-3.1 Знает критерии, которым должна удовлетворять проектируемая информационная система, а также принципы оптимальной декомпозиции архитектуры программного обеспечения информационной системы	предметную область автоматизации, инструменты и методы анализа требований, методы верификации требований к ИС, а также инструменты и методы проектирования архитектуры и дизайна ИС	-	-
			ПКос-3.2 Умеет использовать методологии структурного, объектно-ориентированного и сервис-ориентированного проектирования информационной системы	-	использовать методологии структурного, объектно-ориентированного и сервис-ориентированного проектирования информационной системы, кодировать на языках программирования, верифицировать структуру программного кода	-
			ПКос-3.3	-	-	навыками

			Владеет навыками формализации и алгоритмизации поставленных задач при проектировании информационной системы по видам обеспечения			формализации и алгоритмизации поставленных задач при проектировании ИС по видам обеспечения, разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями.
11	ПКос-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ПКос-4.1 Знает основные положения для разработки ТЭО проектных решений и технического задания на разработку информационной системы	основы финансового учета и бюджетирования, основы бухгалтерского учета и отчетности организаций, основные положения для разработки ТЭО проектных решений и технического задания на разработку информационной системы	-	-
			ПКос-4.2 Умеет создавать документ, в котором представлена информация о целесообразности разработки информационной системы	-	создавать технико-экономическое обоснование о целесообразности разработки информационной системы	-
			ПКос-4.3 Владеет навыками составления технико-экономического обоснования проектных	-	-	навыками подготовки частей коммерческого предложения заказчику об объеме и

			решений и технического задания на разработку информационной системы			сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию ИС
12	ПКос-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	ПКос-5.1 Знает основные принципы моделирования бизнес-процессов	предметную область автоматизации, методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов	-	-
			ПКос-5.2 Умеет использовать различные методы моделирования бизнес-процессов	-	анализировать исходную документацию, используя различные методы моделирования бизнес-процессов	-
			ПКос-5.3 Владеет навыками моделирования различных видов моделей бизнес-процессов (функциональные, поведенческие, структурные, информационные) и предметной области	-	-	навыками описания и разработки бизнес-процессов на основе исходных данных
13	ПКос-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	ПКос-6.1 Знает основные факторы для внедрения информационных систем	основы современных операционных систем, систем управления баз данных, устройство и функционирование современных информационных	-	-

				систем, современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM)		
			ПКос-6.2 Умеет определить функциональные сферы внедрения информационных систем	-	анализировать входную информацию, определять функциональные сферы внедрения информационных систем	-
			ПКос-6.3 Владеет навыками принятия участия во внедрении информационных систем	-	-	навыками передачи результатов проекта ИС заказчику согласно договору и проектной документации
14	ПКос-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПКос-7.1 Знает способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем	технологии программирования, способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем, современные методики тестирования разрабатываемых ИС	-	-
			ПКос-7.2 Умеет проверять работоспособность информационных систем	-	применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения	-
			ПКос-7.3 Владеет навыками разработки	-	-	навыками подготовки технической



			процедур проверки информационных систем для их настройки, эксплуатации и сопровождения			информации для договоров сопровождения ИС; согласование договоров сопровождения ИС внутри организации; согласование договоров сопровождения ИС с контрагентами; организация подписания договоров настройки, эксплуатации и сопровождения ИС
15	ПКос-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ПКос-8.1 Знает основные цели тестирования компонентов программного обеспечения информационных систем для выявления ситуаций, в которых поведение программы является неправильным, нежелательным или не соответствует спецификации	нормативные документы, определяющие требования к проверке работоспособности программного кода, методы подготовки тестовых наборов данных, типовые метрики программного обеспечения	-	-
			ПКос-8.2 Умеет выполнить проверку соответствия между реальным поведением программы и её ожидаемым поведением на конечном наборе тестов,	-	производить подготовку тестовых наборов данных и проверку работоспособности программного	-

			выбранных определенным образом		обеспечения на их основе	
			ПКос-8.3 Владеет навыками разработки тестовых наборов данных и различных видов тестирования компонентов программного обеспечения информационных систем, устранения дефектов и несоответствий	-	-	навыками оценки качества тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой, устранения дефектов и несоответствий компонентов программного обеспечения информационных систем
16	ПКос-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПКос-9.1 Знает модели баз данных и их особенности, современные системы управления базами данных	теорию баз данных, основы программирования, инструменты и методы проектирования структур баз данных	-	-
	ПКос-9.2 Умеет создавать информационные базы и их резервные копии, находить и исправлять технические сбои		-	разрабатывать структуру баз данных, верифицировать структуру баз данных, находить и исправлять технические сбои	-	
	ПКос-9.3 Владеет навыками управления и ведения базы данных и их поддержку для решения прикладных задач		-	-	навыками разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией, устранение	

						обнаруженных несоответствий.
--	--	--	--	--	--	---------------------------------

## 5. Структура и содержание практики

Распределение часов практики по видам работ по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

### Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		8
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	32	3
в часах	108	108
Контактная работа, час.	1	1
Самостоятельная работа практиканта, час.	107	107
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

Таблица 3

### Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап: инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомство со структурой организации.	УК-1.1
2	Основной этап: обследование организации, сбор информации, выявление информационных потребностей пользователей, проектирование информационной подсистемы организации, разработка базы данных, поддержка информационного обеспечения.	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3; ПКос-6.1; ПКос-6.2; ПКос-6.3; ПКос-7.1; ПКос-7.2; ПКос-7.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2; ПКос-8.3; ПКос-9.1; ПКос-9.2; ПКос-9.3
3	Заключительный этап: обработка и анализ полученной информации; составление отчета; подготовка к	УК-1.2; УК-1.3

	защите отчета по практике, выступление с докладом на научной конференции.	
--	---	--

### **Содержание практики**

*При прохождении практики на кафедре или в подразделениях университета:*

Контактная работа в объеме одного часа (*таблица №2*) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работы педагогов кафедры с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики;
- выдача индивидуального задания;
- составление рабочего графика (плана) практики;
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по практике.

*При прохождении практики в сторонней организации (на производстве):*

Контактная работа в объеме одного часа (*таблица №2*) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работ руководителя практики от организации с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики в организации (на производстве);
- согласование рабочего графика (плана) практики;
- предоставление рабочих мест практикантам;
- текущая консультация и контроль за выполнением индивидуальных заданий в соответствии с рабочим графиком (планом) практики, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- подготовка характеристики практиканту.

#### **1 этап Подготовительный этап**

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют план-график с руководителем практики от организации.

#### **2 этап Основной этап**

При прохождении практики студенты формируют умения и навыки профессиональной деятельности:

- проводить обследование организации, сбор детальной информации;
- выявлять информационные потребности пользователей;
- формировать требования к информационной подсистеме;
- проектировать информационную подсистему организации;
- документировать процессы создания информационных подсистем на стадиях жизненного цикла;
- эксплуатировать и сопровождать информационную систему и сервисы;
- проводить тестирование компонентов программного обеспечения информационной системы организации;
- разрабатывать и вести базы данных организации;

- поддерживать информационное обеспечение организации;
- подготавливать презентации информационной системы;
- участвовать в управлении проектами создания информационных систем;
- применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;
- подготавливать обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов;
- составлять отчет по результатам практики.

1 неделя; анализ технико-экономических характеристик объекта исследования; исследование организационной, управленческой и функциональных структур; исследование бизнес-процессов, построение схемы информационных потоков, построение модели бизнес-процессов; формирование требований к информационной системе.

### **3 этап Заключительный этап**

2 неделя: обработка и анализ полученной информации; составление отчета; подготовка к защите отчета по практике, выступление с докладом на научной конференции.

**Таблица 4**

#### **Самостоятельное изучение тем**

<b>№ п/п</b>	<b>Название тем для самостоятельного изучения</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
1	Нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации), на котором проходит практику студент.	УК-1.1, ПКос-3.1, ПКос-3.2, ПКос-3.3
2	Входные и выходные документы подразделения предприятия (организации). Схемы информационных потоков. Построение концептуальных схем предметной области.	УК-1.2, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3
3	Формы статистической, бухгалтерской, финансовой, внутренней отчетности, разрабатываемые на предприятии (организации).	УК-1.3, ПКос-1.1, ПКос-1.2, ПКос-1.3
4	Моделирование бизнес-процессов.	УК-1.1, ПКос-5.1, ПКос-5.2, ПКос-5.3
5	Нотации BPMN, IDEF, Чена для построения бизнес-процессов.	УК-1.2,

## **6. Организация и руководство практикой**

### **6.1. Обязанности руководителя практики**

#### **Назначение.**

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

#### **Ответственность.**

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института (заместителем директор по практике) и проректором по учебно-методической и воспитательной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

#### ***Руководители производственной практики от Университета:***

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики;
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до дирекции и выпускающей кафедры.
- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Оценивают результаты прохождения практики студентов.
- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.

#### ***Руководитель производственной практики от профильной организации:***

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места студентам.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Подписывает дневник при прохождении производственной практики в профильной организации и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

### ***Обязанности студентов при прохождении практики:***

Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.

- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

- Ведут дневники при прохождении практики в профильной организации, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

- Представляют своевременно руководителю практики дневник при прохождении практики в профильной организации, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет с оценкой по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

## ***6.2 Инструкция по технике безопасности***

Перед началом практики заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

### ***6.2.1. Общие требования охраны труда***

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.



Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

## **6.2.2. Частные требования охраны труда**

### **Требования охраны труда во время работы на персональном компьютере и видеодисплейных терминалах**

*При работе необходимо:*

- в течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;
- при необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи;
- отключать питание только в том случае, если во время перерыва в работе на компьютере необходимо находиться в непосредственной близости от видеотерминала (менее 2 метров), в противном случае питание разрешается не отключать;
- выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;
- соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
- соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультпаузах и физкультминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног;
- соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60 - 80 см.

*Во время работы запрещается:*

- касаться одновременно экрана монитора и клавиатуры;
- прикасаться к задней панели системного блока при включенном питании;
- переключение разъемов интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- допускать захламленность рабочего места бумагой в целях недопущения накопления органической пыли;
- производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
- производить частые переключения питания;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока, монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;
- включать сильноохлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования.

*По окончании работ необходимо соблюдать следующую последовательность выключения вычислительной техники:*

- произвести закрытие всех активных задач;
- убедиться, что в дисководах нет дискет;

- выключить питание системного блока (процессора);
- выключить питание всех периферийных устройств;
- отключить блок бесперебойного питания.

По окончании работ необходимо осмотреть и привести в порядок рабочее место.

Обо всех недостатках, возникших во время выполнения работ сообщить руководителю структурного подразделения (инженеру, руководителю практики).

## **7. Методические указания по выполнению программы практики**

### **7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике**

Во время прохождения производственной практики в профильной организации студент ведет дневник, в котором описывает полученные задания, проводимые мероприятия и виды работ.

По каждой выполненной практике, независимо от ее характера, студент составляет отчет.

### **7.2. Правила оформления и ведения дневника**

Во время прохождения производственной преддипломной практики в профильной организации обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализ и учет согласно программе практики, а также дает оценку качеству работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при проведении обследования организации необходимо указать: организационную, управленческую и функциональную структуру, схему информационных потоков, основных бизнес-процессов и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись

### **7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления**

**Общие требования.** Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;

- обоснованность рекомендаций и предложений.

**Структура отчета.** Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

**Описание элементов структуры отчета.** Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

**Титульный лист отчета.** Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа с листом отчета приведен в Приложении А.

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

**Содержание.** Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

**Введение и заключение.** «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Во введении приводится общая информация о проделанной работе, цели, задачи, план производственной практики, место проведения практики.

В заключении отчета излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки выявленных проблем. Выводы должны быть конкретными и прямо вытекать из анализа фактических данных.

После заключения студент ставит дату окончания работы и подпись.

**Основная часть.** Основная часть отчета должна быть разбита на главы или разделы/подразделы в соответствии с заданием и содержанием практики. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Изложение результатов практики должно быть лаконичным, главы отчета должны быть взаимосвязаны. Особое внимание следует обращать на цельность изложения, переходы от одного вопроса к другому и связи между ними и общей задачей отчета.

**Библиографический список.** Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 15 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 10-х лет и зарубежных источников, а также стандартов, ГОСТов профессиональной деятельности.

**Приложения (по необходимости).** Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- данные обследования организации, статистические данные;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты (коды программ), которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

#### **Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)**

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 8.1. Основная литература

1. Вейцман, В.М. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В.М. Вейцман. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122172>

2. Землянский, Адольф Александрович. Цифровые основы прикладной информатики [Текст] : монография / А. А. Землянский, С. З. Зайнудинов ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : Спутник+, 2018. - 143 с. - Библиогр.: с. 140-142 (32 назв.). - 50 экз.. - ISBN 978-5-9973-4730-7 : Б. ц. р.

3. Череватова, Татьяна Федоровна. Информационные технологии и системы в экономике [Текст] : учебное пособие / Т. А. Череватова ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : Росинформагротех, 2017. - 188 с.

4. Экономика предприятия (организации) АПК [Текст] : учебник / Ахметов Р. Г. и др.] ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. - 617 с. : ил., табл. ; 21 см. - Библиогр.: с. 607-614. - 100 экз.. - ISBN 978-5-9675-1002-1

### 8.2. Дополнительная литература

1. Карминский, Александр Маркович. Применение информационных систем в экономике [Текст] : по дисциплине специальности "Менеджмент организации". Допущено УМО вузов РФ / А. М. Карминский, Б. В. Черников. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014 . - 319 с. : ил ; 22. - (Высшее образование). - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-8199-0495-4 (ФОРУМ). - ISBN 978-5-16-005196-3 (ИНФРА-М) : 352.50 р. На 4-й с. обл. авт.: Карминский А. М., д.т.н., д.э.н., проф., Черников Б. В., д.т.н., доц., проф.

2. Любушин, Николай Петрович. Архитектура предприятия [Текст] : учебник для студентов, обучающихся по направлению бакалавриата "Бизнес-информатика" / Н. П. Любушин, В. Ю. Карпычев, Н. Э. Бабичева ; ред. Д. А. Ендовицкий. - Москва : КНОРУС, 2020. - 354 с. : рис., табл. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-406-07758-0

3. Фомина, Татьяна Николаевна. Вычислительная техника и информационные технологии. Краткий англо-русский словарь [Текст] = BASIC ENGLISH PROGRAMMING AND COMPUTER SCIENCE TERMS AND GLOSSARY : словарь / Т. Н. Фомина ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 98 с. - Библиогр.: с. 98. - 50 экз.. - ISBN 978-5-9675-1368-8 : 206.52 р.

### 8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Таблица 5

### Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела практики	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Основной этап: Разработка программы практики	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2007
2.	Работа с научной литературой, обоснование актуальности практики, формулирование цели и задач практики.	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2007
		Microsoft Windows Server	Сетевая операционная система	Microsoft	2007
3.	Подготовка материалов для отчета.	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2007
4.	Заключительный этап: Завершение работы над отчетом, консультации с руководителем, доработка отчета, подготовка к защите отчета.	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2007

#### Интернет-ресурсы:

1. Интернет-учебник по информатике [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://book.kbsu.ru/> (открытый доступ)
2. Интернет- энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org> (открытый доступ)
3. Научная электронная библиотека Elibrary. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/authors.asp> (открытый доступ)
4. Библиографическая и реферативная база Scopus. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://www.scopus.com> (открытый доступ)

### 9. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение практики определяется возможностями Организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли и оснащению вычислительной техникой и программного обеспечения.

**Таблица 6**

#### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
15 корпус, аудитория 118 - учебная аудитория для проведения занятий	Мультимедийная система (видеопроектор, электронная доска),

учебно-исследовательской, научно-исследовательской работы студентов, а также практики выполняемой при методическом руководстве преподавателя со средствами мультимедиа, персональными компьютерами и программными средствами	20 компьютеров (ноутбук)
Центральная научная библиотека имени Н.И.Железнова	Читальные залы библиотеки
Общежитие № 7	Комната для самоподготовки

## **10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)**

### **10.1. Текущая аттестация по разделам практики**

#### **Задания**

Задание 1. Изучить научную литературу и электронные информационно-образовательные ресурсы по проектированию, разработке, адаптации, эксплуатации и настройке информационной системы.

Задание 2. Провести обследование организации, собрав детальную информацию для формализации требований пользователей информационной системы.

Задание. 3 Выявить информационные потребности пользователей информационной системы.

Задание 4. Сформировать требования к информационной системе.

Задание 5. Показать организационную, управленческую, функциональную структуру организации.

Задание 6. Дать описание бизнес-процессов (основных, вспомогательных, управленческих) организации.

Задание 7. Рассмотреть технические и программные средства реализации бизнес-процессов.

Задание 8. Указать недостатки имеющихся бизнес-процессов и пути их устранения (варианты решения).

Задание 9. Выполнить концептуальное, логическое проектирование информационной системы (модуля информационной системы / подсистемы информационной системы).

Задание 10. Представить варианты использования системы.

Задание 11. Выполнить проектирование пользовательского интерфейса системы.

Задание 12. Дать обоснование экономической эффективности информационных технологий и систем, бизнес-процессов рассматриваемого объекта практики.



Задание 13. Подготовить предложения по совершенствованию ИТ-инфраструктуры предприятия.

Задание 14. Обобщить полученную информацию.

Задание 15. Подготовить отчет по результатам выполнения заданий.

### **Критерии оценки:**

По итогам выполненных заданий выставляется оценка:

- оценка **«отлично»** ставится, если цель и задачи практики сформулированы в соответствии с необходимыми требованиями. Проведенный обзор литературы и электронные информационно-образовательные ресурсы изложены логически верно, выводы обоснованы. Отчет оформлен в соответствии с ГОСТ оформления работ.

- оценка **«хорошо»** ставится, если цель и задачи практики сформулированы в соответствии с необходимыми требованиями. Имеются отдельные логические несоответствия в изложении материала, в оформлении отчета наблюдаются отдельные недочеты;

- оценка **«удовлетворительно»** ставится, если излагаемый в отчете материал не в полной мере соответствует теме исследования, задачи практики сформулированы без учета терминологической составляющей для прикладной информатики и экономики;

- оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если студентом представлен отчет, не соответствующий требованиям, установленным программой практики.

### **Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (зачёт с оценкой)**

1. Взаимосвязь бизнеса и информационных технологий.
2. Цели и этапы разработки информационных систем.
3. Инструменты разработки информационных систем.
4. Виды информационных систем и принципы их создания.
5. Документирование информационных систем.
6. Структуры и модели баз данных.
7. Создание базы данных.
8. Структура управления современным предприятием.
9. Анализ требований к информационной системе организации.
10. Описание бизнес-процессов организации.
11. Бизнес-архитектура предприятия.
12. Диаграммы потоков данных. Типы нотаций.
13. UML-диаграммы Диаграмма вариантов использования
14. UML-диаграммы. Диаграмма состояний.
15. UML-диаграммы. Диаграмма классов.
16. Средства и методологии структурного, объектно-ориентированного проектирования.
17. SADT – технология структурного анализа и проектирования.
18. Задачи внедрения, эксплуатации и сопровождения информационных

систем, методы организации.

19. Контроль качества программного обеспечения.

20. Экономическая эффективность информационных систем.

### **Критерии оценки:**

Оценка **«отлично»** ставится в том случае, если студент:

- правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;

- строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;

- делает выводы и предложения.

Оценка **«хорошо»** ставится, если:

- ответ студента удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других дисциплин;

- студент допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если студент:

- правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов дисциплины, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

- допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если студент:

- не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

- не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

### **10.2. Промежуточная аттестация по практике**

Зачет с оценкой, получает обучающийся, прошедший практику, ведший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Промежуточная аттестация по практике проходит в виде защиты отчета о прохождении практики. Для выхода на защиту студент помимо отчета о практике должен подготовить презентацию и доклад. Слайды презентации должны содержать иллюстративный материал к докладу студента. Доклад делается по теме исследования, выполненного в ходе прохождения практики. На слайды презентации нельзя выносить текст в объеме, превышающем одно простое предложение. На слайды презентации выносятся схемы, диаграммы, рисунки и графики, а также фрагменты таблиц. Слайды презентации должны

быть пронумерованы. Заглавный слайд презентации должен содержать название университета, название объекта исследования, название тематики исследования, ФИО докладчика. На доклад отводится 5-7 минут и 3-5 минут на ответы на вопросы, но не более 10 минут на все выступление.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике – зачет с оценкой.

### **Критерии оценивания результатов обучения**

Критерии оценки:

Успеваемость студента оценивается в баллах от 0 до 100.

Максимальная оценка знаний проводится по следующим критериям:

- Выполнение заданий – 60 баллов;
- Промежуточный контроль (зачет с оценкой) – 40 баллов.

Соответствие балльной оценки общепринятой 4-х балльной шкале оценок приведено в таблице 7.

Таблица 7

Соответствие балльных оценок по 4-х балльной шкале

<b>Балльная оценка</b>	<b>Оценка по 4хбалльной шкале</b>
0-59	Неудовлетворительно - 2
60-69	Удовлетворительно - 3
70-89	Хорошо – 4
90-100	Отлично - 5

По итогам защиты выставляется – зачет с оценкой.

Критерии выставления:

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Программу разработала:**

Череватова Т.Ф., к.э.н., доцент \_\_\_\_\_



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт экономики и управления АПК  
Кафедра прикладной информатики

### ОТЧЕТ

по производственной преддипломной практике  
на базе \_\_\_\_\_

С «\_\_\_» \_\_\_\_\_ по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ г.

Выполнил (а)  
студент (ка) ... курса... группы

\_\_\_\_\_

Дата регистрации отчета  
на кафедре

\_\_\_\_\_

Допущен (а) к защите

Руководитель:

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО      подпись

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО      подпись

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО      подпись

Оценка \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Москва 20\_

