

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики и управления АПК  
Кафедра информационных технологий и математического обеспечения  
информационных систем

СОГЛАСОВАНО:  
Директор ИЭиУ АПК  
Шапорова З.Е.  
«27» марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор  
Пыжикова Н.И.  
«28» марта 2025 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**«Технологическая (проектно-технологическая) практика»**  
ФГОС ВО

Направление подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Направленность (профиль) «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»  
Курс 3  
Семестр 6  
Форма обучения очная  
Квалификация выпускника бакалавр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2025

Составители: Миндалев И.В.  
«21» февраля 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика» профессионального стандарта от 19.09.2017 № 922.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «21» 02 2025 г.

Зав. кафедрой Калитина В.В., канд. пед. наук, доцент

«24» 03 2025 г.

Программа принята методической комиссией института экономики и управления АПК протокол № 7 «21» 03 2025 г.

Председатель методической комиссии Института экономики и управления АПК  
ст. преподаватель Рожкова А.В.

«21» 03 2025 г.

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП.....</b>	<b>6</b>
<b>3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>7</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>8</b>
<b>5. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ .....</b>	<b>9</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ .....</b>	<b>10</b>
<b>7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ).....</b>	<b>11</b>
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>12</b>
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>15</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А .....</b>	<b>16</b>

## **Аннотация**

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» подготовки студентов по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность (профиль) «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется в институте «Экономики и управления АПК» кафедрой «Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем».

Прохождение производственной практики технологической (проектно-технологической) – одно из основных условий становления специалиста и является важным этапом практического применения полученных теоретических знаний. В период практики осуществляется непосредственная связь теоретической подготовки студента и его будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9.

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных, профессиональных компетенций обучающихся.

Практика проходит на 3 курсе в 6 семестре.

При прохождении практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывается состояние здоровья обучающихся и требования по доступности.

Руководство практикой осуществляется преподавателями выпускающей кафедры.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимися выполненного индивидуального или группового задания и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация практики проходит в форме зачета с оценкой.

Вид практики – производственная.

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая).

Способы проведения учебной практики – выездная.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## **1. Цели и задачи производственной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения**

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» подготовки студентов по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность (профиль) «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе». Дисциплина реализуется в институте «Экономики и управления АПК» кафедрой «Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем».

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных, профессиональных компетенций обучающихся.

Целями производственной практики являются:

- закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися при изучении теоретических дисциплин;
- получение обучающимися общего представления об объектах профессиональной деятельности;
- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- получение сведений о специфике и направлениях деятельности предприятий и организаций;
- получение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности

Задачи технологической (проектно-технологической) практики:

- изучение правила эксплуатации средств вычислительной техники, имеющихся в подразделениях предприятия, а также их обслуживания;
- выполнение правил трудового распорядка предприятия (организации);
- выполнение заданий, предусмотренных программой практики и назначенных руководителем подразделения предприятия (организации);
- освоение отдельных компьютерных программ и информационных систем, используемых в профессиональной деятельности;
- подготовка и защита в установленный срок отчета по практике

### **Требования к результатам практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

#### **a) универсальных компетенций студента (УК):**

- ✓ Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).
- ✓ Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).
- ✓ Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3).
- ✓ Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).
- ✓ Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).
- ✓ Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

#### **б) профессиональных компетенций (ПК):**

- ✓ Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1).
- ✓ Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2).
- ✓ Способность проектировать ИС по видам обеспечения (ПК-3).
- ✓ Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы (ПК-4).
- ✓ Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область (ПК-5).
- ✓ Способность принимать участие во внедрении информационных систем (ПК-6).
- ✓ Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-7).
- ✓ Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-8).
- ✓ Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-9).

Согласно ФГОС ВО и рабочим учебным планам планируются следующие результаты обучения, представленные в Приложении А.

## **2. Место производственной практики в структуре ООП**

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» подготовки студентов по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». Практика реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Производственную практику «Технологическая (проектно-технологическая) практика» студенты проходят на 3-м курсе в 6 семестре в течении 4 недель. В таблице 2 приведены дисциплины обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений ООП, задействованные в формировании программы практики.

Таблица 2

### **Дисциплины ООП задействованные в формировании программы практики.**

Наименование дисциплины	Перечень тем
<b>Дисциплины базовой части ООП</b>	
Информационные системы и технологии	В полном объеме
Базы данных	В полном объеме
Программная инженерия	В полном объеме
<b>Дисциплины вариативной части ООП</b>	
Теория экономических информационных систем	В полном объеме
Моделирование бизнес-процессов в агропромышленном комплексе	В полном объеме

Данная практика в большей степени базируется на освоении материала таких дисциплин как Информационные системы и технологии, Базы данных, Программная инженерия, Теория экономических информационных систем, Моделирование бизнес-процессов в агропромышленном комплексе. В результате прохождения данной практики студенты закрепляют знания и навыки, полученные при изучении вышеперечисленных дисциплин (таблица 2).

Таблица 3

### **Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее**

Наименование дисциплины	Перечень тем
<b>Дисциплины базовой части ООП</b>	
Проектирование информационных систем	В полном объеме

Наименование дисциплины	Перечень тем
<b>Дисциплины вариативной части ООП</b>	
Информационная поддержка производственных процессов предприятий агропромышленного комплекса	В полном объеме
Разработка информационных систем в агропромышленном комплексе на платформе 1С	В полном объеме

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в процессе прохождения производственной практики, и закрепленные в дисциплинах, перечисленных в таблице 3, являются базой для прохождения преддипломной практики выполнения научно-исследовательской работы, а также для прохождения государственной итоговой аттестации (написание и защита выпускной квалификационной работы - бакалаврской работы).

### **3. Формы, место и время проведения производственной практики**

Форма проведения практики - дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

Вид практики - производственная.

Тип практики - технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способ проведения практики — выездная, проводится, как правило, на предприятиях агропромышленного комплекса Красноярского края по месту предполагаемого выполнения выпускной квалификационной работы.

Производственная практика также может проводиться в вычислительных центрах, проектно-технологических и научно-исследовательских институтах, научно-производственных объединениях, банках, страховых и инвестиционных компаниях, предприятиях и иных частных и государственных структурах.

В виде исключения на основании личного заявления студента практика может проводиться в структурных подразделениях университета (стационарно).

В ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ создаются полноценные условия для получения образования студентами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и студентами инвалидами. При наличии таких студентов, разрабатываются индивидуальные адаптированные программы проведения производственной практики. При прохождении практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья должны учитываться рекомендации индивидуальной программы реабилитации и медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда и требования по доступности.

Основной формой прохождения производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является непосредственное участие студента в деятельности организации по месту прохождения практики.

Производственная практика проводится после сдачи летней сессии 3 курса (6 семестр). По ее окончании студенты, успешно выполнившие программу практики и защищившие свои отчеты, получают зачет с оценкой.

Руководство практикой осуществляется преподавателями выпускающей кафедры.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты обучающимися выполненного индивидуального задания в соответствии с темой выпускной квалификационной работы и представления отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация практики проходит в форме зачета с оценкой.

#### **4. Структура и содержание производственной практики**

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, в том числе 144 часа контактной работы и 72 часа самостоятельной работы.

Таблица 4

<b>№</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды работ на практике (в часах)</b>	<b>Формы контроля</b>
<b>1</b>	<b>Прибытие к месту прохождения практики</b>	<b>9 ч.</b>	Отметка в дневнике
1	<b>Подготовительный этап</b>	<b>9 ч.</b>	Допуск к рабочему месту
1.1	Инструктаж по технике безопасности	2 ч.	Допуск к рабочему месту
1.2	Знакомство с рабочим местом.	2 ч.	
1.3	Знакомство с коллективом.	5 ч.	
<b>2</b>	<b>Организационно-технологический этап</b>	<b>64 ч.</b>	Раздел отчета
2.1	Изучение создания, истории развития и современного состояния организации	16 ч.	Раздел отчета
2.2	Изучение производственной и организационной структуры организации	16 ч.	Раздел отчета
2.3	Изучение бизнес-процессов организации	16 ч.	Раздел отчета
2.4	Изучение используемых в организации информационных технологий	16 ч.	Раздел отчета
<b>3.</b>	<b>Производственно-технологический этап</b>	<b>46 ч.</b>	Раздел отчета
3.1	Участие в технологических процессах, выполнение конкретных работ	20 ч.	Раздел отчета
3.2	Знакомство со структурой корпоративной сети организации	6 ч.	Раздел отчета
3.3	Изучение состава программного обеспечения и перечня автоматизированных функций управления	10 ч.	Раздел отчета
3.4	Изучение структуры базы данных организации и порядка работы с базами данных	10 ч.	Раздел отчета
<b>4.</b>	<b>Аналитический этап</b>	<b>80 ч.</b>	Раздел отчета
4.1	Организация и содержание рекомендаций (мероприятий, проекта, программы, планов, отдельных работ) по совершенствованию рассматриваемого вида деятельности в организации:	30 ч.	Раздел отчета
4.2	Общее описание проектного решения	30 ч.	Раздел отчета
4.3	Функциональное, процессное, объектно-ориентированное, организационное раскрытие и обоснование проектного решения	20 ч.	Раздел отчета
<b>5.</b>	<b>Подготовка отчета по практике</b>	<b>8 ч.</b>	Отчет
5.1	Оформление отчета, подготовка электронной и бумажной версий	6 ч.	Отчет
5.2	Защита отчета	2 ч.	
	<b>Всего</b>	<b>216</b>	Зачет с оценкой

**Подготовительный этап** – общее собрание обучающихся по вопросам организации производственной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их

с программой практики; заполнение дневника практики, ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению отчета по практике.

**Организационно-технологический** этап – включает изучение создания, истории развития и современного состояние организации, обследование производственной и организационной структура организации, выявление бизнес-процессов, знакомство с используемыми на предприятии информационными технологиями. На этом этапе определяются характеристики объекта исследования: предприятия, его сфера деятельности, система организации работ, функции, структура, технико-экономические показатели его деятельности. Следует выявить место предприятия в рыночной среде, показав его взаимодействие с контрагентами и отношения с конкурентами.

**Производственно-технологический** этап содержит следующие работы: участие практиканта в технологических процессах, выполнение конкретных работ, знакомство со структурой корпоративной сети организации, изучение состава программного обеспечения и перечня автоматизированных функций управления, изучение структуры базы данных организации и порядка работы с базами данных.

**Аналитический** этап включает определение рекомендаций (мероприятий, проекта, программы, планов, отдельных работ) по совершенствованию рассматриваемого вида деятельности в организации, выполняется общее описание проектного решения, функциональное, процессное, объектно-ориентированное, организационное раскрытие и обоснование проектного решения.

Разрабатывается алгоритмическое, математическое, правовое обеспечение предлагаемых нововведений, которое включает: определение состава задач, требующих реализации при внедрении организационного проекта; создание необходимого ресурсного обеспечения (кадрового, информационного, технического, финансового и т. п.).

**Подготовка отчета по практике** – систематизация и анализ выполненных заданий при прохождении практики. Окончательная доработка и защита студентом отчета по практике.

## **5. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике**

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на производственной практике являются:

- сбор научной литературы по тематике задания на производственной практике;
- участие в формировании пакета научно-исследовательской документации как на базе практики, так и в учебных подразделениях университета.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми на производственной практике являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области;
- непосредственное участие студента в решении научно-производственных задач организации, учреждения или предприятия (выполнение достаточно широкого спектра работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).

В процессе организации производственной практики руководителем от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии:

- Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специа-

листам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

- Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов производственной практики и подготовки отчета.
- Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для систематизации и обработки данных, разработки системных моделей, программирования и проведения требуемых программой практики расчетов.

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на производственной практике являются:

- нормативные документы, регламентирующие деятельность предприятия (организации), на котором проходит практику студент;
- методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание преддипломной практики;
- входные и выходные документы подразделения предприятия (организации);
- формы статистической, бухгалтерской, финансовой, внутренней отчетности, разрабатываемые на предприятии (организации) и инструкции по их заполнению.

Основными источниками информации для написания отчета являются: плановые и отчетные документы организации; нормативно-справочная информация; результаты опроса работников организации; заполненные формы документов, используемые в системе управления организации; существующие должностные инструкции, положения о подразделениях; данные статистической и бухгалтерской отчетности; руководства пользователя и администратора к программным продуктам; данные об использовании систем автоматизации производственных процессов, финансовой деятельности и бухучета, систем поддержки принятия решений, систем автоматизированной поддержки банковских операций, биржевой деятельности, чертежная и проектная документация, учебная и справочная литература.

Самостоятельные (индивидуальные) направления работы определяются преподавателями-руководителями практики.

Программой производственной практики при разработке индивидуальных заданий предусматривается соблюдение следующих требований:

- учет выбранной студентом темы ВКР и направления научно-исследовательской работы;
- учет уровня теоретической подготовки студента по циклам профессиональных и специальных дисциплин, дисциплин и курсов по выбору, а также дисциплин специализации к моменту проведения практики;
- преемственность предмета анализа и организационного проектирования;
- доступность и практическая возможность сбора исходной информации.

Соблюдение первых двух требований означает возможность включения в индивидуальное задание студентам в качестве объектно-предметной области анализа лишь тех направлений, которые включены в теоретический курс подготовки бакалавров.

В качестве индивидуальных направлений работы студентам определяются следующие задания:

- Проектирование статического веб-сайта предприятия.
- Проектирование веб-приложения предприятия на платформе CMS (например, Joomla!)

- Проектирование веб-приложения предприятия на платформе framework (например, Bootstrap, Laravel)
  - Проектирование веб-приложения предприятия на платформе Oracle APEX
  - Проектирование бизнес-приложения предприятия на платформе 1С:Предприятие (бухгалтерский учет, расчет ЗП, бизнес-процессы).
  - Проектирование бизнес-приложения предприятия на платформе СУБД (PostgreSQL, Access, MySQL).
  - Проектирование бизнес-приложения предприятия на платформе VBA.

## **7. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)**

Аттестация по итогам производственной практики осуществляется на основании трех документов: оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, отзыва руководителя практики от предприятия и дневника практики. Указанные документы по окончании практики в соответствии с графиком учебного процесса представляются студентами на кафедру.

Дневник практики является основным документом, подтверждающим прохождение студентом практики, в котором отражается вся текущая работа в ходе практики:

- календарный план выполнения студентом программы производственной практики с отметками о его выполнении. План составляется совместно с руководителями практики от кафедры и предприятия;
- перечень изученной студентом научной и специальной литературы;
- индивидуальные задания, выданные студенту, и отметка об их выполнении;
- выводы и предложения студента по практике;
- оценка работы и характеристика студента за период практики со стороны руководителя практики от организации и кафедры.

Дневник практики заполняется по всем разделам, и подписывается руководителями практики от кафедры и предприятия.

Характеристика (отзыв) о работе студента в период практики должен отражать оценку уровня его теоретической и практической подготовки, отношения к выполнению заданий, трудовой дисциплины.

Отчет по практике готовится по установленной форме. В нем должна отражаться проделанная студентом согласно заданию на практику работа. К отчету следует приложить документы, подтверждающие обоснованность сделанных выводов. При этом описание предлагаемых работ, записи в дневнике, последующие выводы и предложения должны быть взаимоувязаны. Отчеты, не отвечающие этому требованию, к защите не допускаются. Таким образом, отчет по практике должен представлять собой полноценную характеристику работы студента-практиканта в организации.

Структура и содержание отчета приведены в методических указаниях по организации производственной практики.

Защита отчета предполагает получение дифференцированной оценки (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов, оценить их полноту.

Основными критериями при оценке отчета о практике являются:

- наличие в нём материалов, позволяющих на их основе охарактеризовать систему документооборота и делопроизводства на предприятии, а также материалов о выявленных проблемах организации обработки информации и конкретных предложениях по их эффективному решению (85-100% материалов – 20 баллов, 70-84% – 15 баллов, 55-69% – 10 баллов).

- глубина проработки вопросов, поставленных в задании на практику. По этому критерию учитываются: четкость изложения студентом исследуемого материала, наличие и глубина анализа, использование экономических методов оценки эффективности использования аппаратных и программных средств, опора на законы и закономерности фундаментальных и прикладных дисциплин, действенность результатов, самостоятельность в решении задач, наличие элементов творчества, четкость выводов, практическая значимость предлагаемых решений (85-100% – 20 баллов, 70-84% – 15 баллов, 55-69% – 10 баллов).

- качество оформления отчета. Оценивается соблюдение студентом правил оформления пояснительной записки и грамотность изложения материала, качество оформления графической части и демонстрационных материалов (85-100% – 20 баллов, 70-84% – 15 баллов, 55-69% – 10 баллов).

- оценка доклада студента. Оценивается четкость изложения сути проблемы, аргументированность суждений студента, уместность выводов, четкость и убедительность ответов на вопросы, продолжительность доклада (отлично – 20 баллов, хорошо – 15 баллов, удовлетворительно – 10 баллов).

- отзыв руководителя практики от предприятия (отлично – 20 баллов, хорошо – 10 баллов, удовлетворительно – 10 баллов).

Итоговая оценка по практике получается суммированием, полученных при выполнении и защите практики, баллов (наличие материала, глубина проработки, качество оформления, доклад, отзыв руководителя):

- минимальное количество баллов – «удовлетворительно» – 55-69 баллов.

- среднее количество баллов – «хорошо» – 70-84 баллов.

- максимальное количество баллов – «отлично» – 85-100 баллов.

Отметкой «неудовлетворительно» оцениваются отчеты студентов, отвечающие перечисленным требованиям в объеме менее 55%.

Студенты, не защитившие отчет по практике, имеют право повторной защиты в соответствии с порядком, утвержденным в Красноярском ГАУ. Если при повторной защите вновь будет получена отметка «неудовлетворительно», то третий раз назначается комиссия.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

### **Основная литература**

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432930>

2. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 432 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/436514>

3. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 420 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-07217-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431947>

4. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для академического бакалавриата / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С.

Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 363 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00949-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432824>

5. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 312 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437163>

#### **Дополнительная литература**

6. В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина Проектирование информационных систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 385 с. <https://www.biblio-online.ru/bcode/433607>

#### **Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

7. Миндалёв И.В. Моделирование бизнес-процессов с помощью IDEF0, DFD, BPMN за 7 дней. Краснояр. гос. аграр. ун-т. — Красноярск, 2016.

8. Миндалёв И.В. Моделирование бизнес-процессов с помощью методологии IDEF0: Методические указания по лабораторным работам (электронная версия). / Краснояр. гос. аграр. ун-т. — Красноярск, 2010. — 37 с. magistr\_ifef0\_1.pdf

9. Миндалёв И.В. Моделирование с помощью ArgoUML: Методические указания по лабораторным работам (электронная версия). / Краснояр. гос. аграр. ун-т. — Красноярск, 2011. — 26 с. МБП\_UML\_2011.pdf

10. Миндалёв И.В. Решение мнемонических задач с помощью методологии ментальных карт: Методические указания по лабораторным работам (электронная версия). / Краснояр. гос. аграр. ун-т. — Красноярск, 2010. — 233 с. magistr\_mindmap.pdf

11. Миндалев И.В. Моделирование бизнес-процессов. Электронный учебно-методический комплекс, 2015. <http://www.kgau.ru/istiki/istiki/umk/mpb/index.html>

#### **Ресурсы Интернет**

##### *Интернет-ресурсы*

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <https://intuit.ru/>
2. Портал CIT Forum <http://citforum.ru/>
3. Форум программистов и сисадминов Киберфорум <https://www.cyberforum.ru/>
4. Информационно-аналитическая система «Статистика» <http://www.ias-stat.ru/>
5. Экосистема PostgreSQL/Postgres Pro. <https://postgrespro.ru/products/ecosystem>
6. Сервис Oracle APEX. <https://apex.oracle.com>
7. Федеральная служба государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
8. Научный журнал «Информатика и системы управления» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://ics.khstu.ru/>
9. Научный журнал «Информационные системы и технологии» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://guiprk.ru/science/journal/isit>
10. Научный журнал «Информационные технологии» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://novtex.ru/IT/>
11. Научный журнал «Нейрокомпьютеры: разработка, применение» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://www.radiotec.ru/catalog.php?cat=jr7>
12. Научный журнал «Программные продукты и системы» [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://www.swsys.ru/>

#### *Электронные библиотечные системы*

13. Каталог библиотеки Красноярского ГАУ -- [www.kgau.ru/new/biblioteka/](http://www.kgau.ru/new/biblioteka/) ;
14. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - [www.cnshb.ru/](http://www.cnshb.ru/) ;
15. Научная электронная библиотека "eLibrary.ru" – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) ;
16. Электронная библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
17. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
18. Электронно-библиотечная система «AgriLib» - <http://ebs.rgazu.ru/>
19. Электронная библиотека Сибирского Федерального университета - <https://bik.sfu-kras.ru/>
20. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
21. Электронная библиотечная система «ИРБИС64+» - [http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS\\_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5](http://5.159.97.194:8080/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=&S21CNR=5)
22. Электронный каталог Государственной универсальной научной библиотеки Красноярского края - <https://www.kraslib.ru/>

#### *Информационно-справочные системы*

23. Справочно-правовая система [КонсультантПлюс](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8636296761039928)  
<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8636296761039928>
24. Информационно-правовой портал «Гарант». <http://www.garant.ru/>

#### *Профессиональные базы данных*

25. Коллективный блог по информационным технологиям, бизнесу и интернету. <https://habr.com/ru/>
26. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности [Электронный ресурс]. -Электронные данные. - Режим доступа: <http://www.sci-innov.ru/>

#### **Программное обеспечение**

##### *Лицензионное ПО Красноярского ГАУ*

1. Операционная система Windows (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office (академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008).
3. Программа для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF &#8210; Acrobat Professional (образовательная лицензия № CE0806966 от 27.06.2008).
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019).
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License (лицензия 1800-191210-144044-563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021).

#### *Свободно-распространяемое ПО*

6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования).
7. GNU Octave,
8. Modelio,
9. Ramus Educational,
10. Wireshark,
11. ArgoUML,
12. XMind v3.0,
13. Jasp,
14. SMathStudio,
15. Graphical Network Simulator-3,
16. OpenJDK,
17. Free Pascal Compiler (FPC),
18. Oracle VM Virtual Box,
19. NASM,
20. pgAdmin,
21. MySQL Community Edition,
22. Notepad++,

- 23. Git,
- 24. Joomla!,
- 25. Node.js,
- 26. Gimp,
- 27. InkScape,
- 28. Lazarus
- 29. PostgreSQL
- 30. VisualProlog
- 31. PHP
- 32. Apache HTTP-сервер,
- 33. Android Studio,
- 34. NetBeans

## **9. Материально-техническое обеспечение производственной практики**

Для проведения производственной практики используются оборудование и ресурсы, предоставляемые организацией по месту прохождения практики.

Помещение для самостоятельной работы 3-13 - рабочие места студентов, укомплектованные специализированной мебелью, общая локальная компьютерная сеть, Internet, 11 компьютеров на базе процессора Intel Celeron в комплектации с мониторами Samsung, LG, Aser, Viewsonic и др. внешними периферийными устройствами.

Компьютерный класс 3-14 – рабочие места преподавателя и студентов, укомплектованные специализированной мебелью, и техническими средствами обучения, общая локальная компьютерная сеть Internet, 13 компьютеров на базе процессора Intel Core i3 в комплектации с монитором Samsung и др. внешними периферийными устройствами, комплект мультимедийного оборудования: ноутбук Acer Aspire 5, переносной экран на треноге Medium Professional, переносной проектор Epson EB-X8 2500 со встроенными динамиками

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**Перечень планируемых результатов**

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи. ИУК 1.2. Сравнивает возможные варианты решения, оценивает их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи. ИУК 1.3. Оценивает результаты решения поставленной задачи.	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК 2.1. Применяет правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения, необходимые для осуществления профессиональной деятельности. ИУК 2.2. Анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывает план, определяет целевые этапы и основные направления работ. ИУК 2.3. Применяет методики разработки цели и задач проекта; методы оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК 3.1. Формулирует типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. ИУК 3.2. Участвует в рас-	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать

		<p>пределении ролей в условиях командного взаимодействия.</p> <p>ИУК 3.3. Применяет методы оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>	<p>решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p> <p>Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	<p>ИУК 4. Формулирует принципы построения устного и письменного требования к деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>ИУК 4.2. Применяет на практике устную и письменную деловую коммуникацию.</p> <p>ИУК 4.3. Использует методику составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.</p>	<p>Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.</p> <p>Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.</p>
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИУК 6.1. Формулирует основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>ИУК 6.2. Применяет методы самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p> <p>ИУК 6.3. Управляет своей познавательной деятельностью с целью удовлетворения образовательных интересов и потребностей.</p>	<p>Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p> <p>Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.</p>
УК-8	Способен создавать	ИУК 8.1. Демонстрирует	Знает причины, признаки и

	и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	понимание основных принципов и правил безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности ИУК 8.2. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций.	последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. 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. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ИПК 1.1. Использует методику проведения обследования организаций и выявления информационных потребностей пользователей ИПК 1.2. Формирует требования к информационной системе.	Знает методику проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формулировки требований к информационной системе. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе. Владеет навыками формализации требований к информационной системе, требований пользователей.
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ИПК 2.1. Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения ИПК 2.2. Участвует в разработке на современных языках программирования и адапта-	Знает современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки. Умеет разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения.

		ции компонентов прикладного программного обеспечения	Владеет навыками разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения.
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	<p>ИПК 3.1. Применяет элементы технологий проектирования ИС; осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.</p> <p>ИПК 3.2. Участвует в проектировании информационных систем или их частей (модулей)</p>	<p>Знает технологии проектирования ИС. Умеет применять элементы технологий проектирования ИС; осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.</p> <p>Владеет навыками проектирования экономических информационных систем или их частей (модулей).</p>
ПК-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.	<p>ИПК 4.1. Использует методики технико-экономического обоснования проектных решений</p> <p>ИПК 4.2. Составляет техническое задание на разработку информационной системы.</p> <p>ИПК 4.3. Участвует в исследовании эффективности функционирования информационных систем организации</p>	<p>Знает теоретические основы экономики фирмы, методы технико - экономического анализа, структуру технического задания на разработку информационной системы.</p> <p>Умеет проводить расчет экономической эффективности ИС, составлять техническое задание на разработку информационной системы.</p> <p>Владеет навыками исследования эффективности функционирования информационных систем организации, разработки технического задания.</p>
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	<p>ИПК 5.1. Применяет методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области.</p> <p>ИПК 5.2. Составляет описание прикладных процессов, разрабатывает модели приклад-</p>	<p>Знает методы формального описания бизнес-процессов, методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области.</p> <p>Умеет составлять описание прикладных процессов, разрабатывать модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области.</p> <p>Владеет навыками построе-</p>

		ных (бизнес) процессов и предметной области.	ния моделей прикладных (бизнес) процессов и предметной области.
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем.	ИПК 6.1. Исследует бизнес-процессы предприятия, выбирает методологии внедрения информационных систем ИПК 6.2. Применяет методы внедрения информационных систем	Знает основы процесса внедрения информационных систем. Умеет работать в команде проекта по внедрению информационных систем. Владеет навыками участия в работах по внедрению информационных систем.
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.	ИПК 7.1. Работает в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов. ИПК 7.2. Участвует в настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов.	Знает основы процесса настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов. Умеет работать в команде проекта по настройке, эксплуатации и сопровождению информационных систем и сервисов. Владеет владеть навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	ИПК 8.1. Использует современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования. ИПК 8.2. Разрабатывает программу и методику тестирования, проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними. ИПК 8.3. Применяет основные инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС.	Знает современные технологии и методы тестирования, специализированное программное обеспечение автоматизации тестирования. Умеет разрабатывать программу и методику тестирования, проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС в соответствии с ними. Владеет основными инструментальными средствами тестирования компонентов программного обеспечения ИС.
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	ИПК 9.1. Применяет современные технологии разработки и ведения баз данных. ИПК 9.2. Проектирует и разрабатывает базы данных, использует их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.	Знает технологии разработки и ведения баз данных. Умеет проектировать и разрабатывать базы данных, использовать их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.

		<p>формационного обеспечения решения прикладных задач.</p> <p>ИПК 9.3.</p> <p>Участвует в эксплуатации баз данных, поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач.</p>	<p>Владеет навыками эксплуатации баз данных, поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.</p>
--	--	--	--

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на рабочую программу по дисциплине  
**«Технологическая (проектно-технологическая) практика»**  
для подготовки бакалавров по направлению  
09.03.03 «Прикладная информатика»  
профиль «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе»

Производственная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практика подготовки студентов по направлению 09.03.03 Прикладная информатика. Производственная практика реализуется в институте Экономики и управления АПК кафедрой Информационных технологий и математического обеспечения информационных систем.

Производственная практика нацелена на формирование универсальных компетенций УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, профессиональных компетенций ПК - 1, ПК - 2, ПК - 3, ПК - 4, ПК - 5, ПК - 6, ПК - 7, ПК - 8, ПК - 9, выпускника:

Содержание производственной практики охватывает круг вопросов, связанных с углублением и закреплением теоретических знаний и их использование в процессе практики; приобретение студентами практических навыков самостоятельной работы и опыта профессиональной деятельности; подготовка студентов к проведению различного типа, вида и форм научной деятельности; развитие у студентов интереса к исследовательской работе; освоение сетевых информационных технологий для самостоятельного поиска научной литературы в Интернете; освоение технологий самостоятельной работы с учебной и научной литературой; включение студентов в непрерывный процесс получения новых научных знаний; формирование профессиональных способностей студентов на основе объединения компонентов фундаментального, специального и профессионального образования.

Преподавание производственной практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой производственной практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, выполнения заданий практических работ и промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения практики составляет 6 зачетные единицы, 216 часа.

В целом рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО. Содержательная часть модульных единиц каждого модуля сформирована конкретно и четко, подробно указаны темы занятий и виды контрольных мероприятий. Предложенное программное обеспечение включает актуальные и востребованные современные программы по тематике дисциплины.

На основании вышеизложенного, считаю возможным рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Технологическая (проектно-технологическая) практика» к использованию в учебном процессе института Экономики и управления АПК по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в агропромышленном комплексе».

Рецензент:  
профессор, руководитель научно-учебной лаборатории кафедры Систем автоматики, автоматизированного управления и проектирования Института космических и информационных технологий Сибирского федерального университета,  
д-р техн. наук, профессор



Валерий  
Петрович  
Довгун