

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Институт экономики, управления и прикладной информатики  
Кафедра информатики и математического моделирования

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ПРАКТИКЕ**

**Вид: учебная**

**Тип: технологическая (проектно-технологическая)**

---

Направление подготовки  
09.04.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки  
Информационные и математические методы в экономике АПК

Уровень Магистратуры

Молодежный 2022

## **1. Цель и задачи практики**

### **Цель практики:**

подготовка студентов к профессиональной деятельности посредством закрепления теоретических знаний, приобретения и развития практических навыков исследования и анализа проблем и процессов и предметной области, проектирования информационных систем.

### **Задачи практики:**

- систематизация, обобщение, расширение и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин;
- углубление практического опыта самостоятельной работы с различными источниками информации;
- проведение исследования и анализа предметной области согласно выбранному варианту;
- развитие навыков планирования работ;
- оформление и защита результатов проведенного анализа.

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика.

Практика проводится в 1 семестре 1 курса для очной формы, на 1 курсе – для заочной.

## **3. Вид практики и формы ее проведения**

Вид практики – учебная

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая)

Базой проведения практики является ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учебная практика осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае).

Учебная практика проводится в следующей форме:

дискретно:

- по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

## **4. Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Учебная практика лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается институтом Университета с учетом

особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Инвалиду и лицу с ограниченными возможностями здоровья необходимо написать заявление на имя декана/директора факультета/института (минимум за три месяца до начала практики) с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей. Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и лица с ОВЗ в организацию для прохождения предусмотренной учебным планом учебной практики Университет согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Формат проведения защиты отчетов по практике инвалида и лица с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или иных технических средств). По заявлению инвалида и лица с ОВЗ в процессе защиты отчета по практике деканат/дирекция обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников Университета, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами комиссии).

При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчета по учебной практике.

## **5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Запланированные результаты обучения</b>
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	ИД-2 <sub>УК-1</sub> Проводит классификацию проблемных ситуаций в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> классификацию проблемных ситуаций в рамках избранных видов профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> проводить классификацию проблемных ситуаций в рамках избранных видов профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> способностью классифицировать проблемные ситуации в рамках избранных видов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		профессиональной деятельности.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Использует методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.	<p><b>Знать:</b> методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.</p> <p><b>Владеть:</b> методами управления проектами; этапами жизненного цикла проекта.</p>
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	ИД-3 <sub>УК-3</sub> Применяет методы организации и управления коллективом, планированием его действий.	<p><b>Знать:</b> методы организации и управления коллективом, планированием его действий.</p> <p><b>Уметь:</b> Применяет методы организации и управления коллективом, планированием его действий.</p> <p><b>Владеть:</b> методами организации и управления коллективом, планированием его действий.</p>
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	ИД-2 <sub>УК-4</sub> Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.	<p><b>Знать:</b> коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.</p> <p><b>Владеть:</b> коммуникативными технологиями, методами и способами делового общения.</p>
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	ИД-1 <sub>УК-5</sub> Понимает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь.	<p><b>Знать:</b> сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь</p> <p><b>Уметь:</b> учитывать сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь</p> <p><b>Владеть:</b> сущностью, разнообразием и особенностями различных культур, их соотношением и взаимосвязью</p>
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.	<p><b>Знать:</b> математические, естественнонаучные и социально-экономические методы решения задач для использования в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических методов, естественно-научных социально-экономических и профессиональных знаний.</p> <p><b>Владеть:</b> методами решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических методов,</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		естественно-научных социально-экономических и профессиональных знаний.
ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> Обладает опытом разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.	<p><b>Знать:</b> оригинальные алгоритмы и программные средства</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> опытом разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p>
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	<p><b>Знать:</b> принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;</p> <p><b>Владеть:</b> способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.</p>
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Использует новые научные принципы и методы исследований	<p><b>Знать:</b> новые научные принципы и методы исследований;</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике новые научные принципы и методы исследований;</p> <p><b>Владеть:</b> способностью применять на практике новые научные принципы и методы исследований.</p>
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.	ИД-3 <sub>ОПК-5</sub> Обладает способностью разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.	<p><b>Знать:</b> современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p> <p><b>Уметь:</b> модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач;</p> <p><b>Владеть:</b> способностью разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества.	ИД-3 <sub>ОПК-6</sub> Применяет методологию исследования современных проблем и применения методов прикладной информатики и развития информационного общества.	<b>Знать:</b> методологию исследования современных проблем и применения методов прикладной информатики и развития информационного общества. <b>Уметь:</b> применять методологию исследования современных проблем и применения методов прикладной информатики и развития информационного общества. <b>Владеть:</b> методологией исследования современных проблем и применения методов прикладной информатики и развития информационного общества.
ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.	ИД-3 <sub>ОПК-7</sub> Обладает способностью использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.	<b>Знать:</b> методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами <b>Уметь:</b> использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами. <b>Владеть:</b> способностью использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ИД-3 <sub>ОПК-7</sub> Обладает способностью осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	<b>Знать:</b> архитектуру информационных систем предприятий и организаций; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью. <b>Уметь:</b> эффективно управлять разработкой программных средств и проектов. <b>Владеть:</b> способностью осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

## 6. Содержание, объем учебной практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (либо в часах)

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единицы или 216 часов, продолжительность - 4 недели.

№ п/п	Наименование разделов, перечень работ	Трудоемкость в часах
1	Подготовительный этап Проверка посещаемости. Инструктаж по	36

	технике безопасности (ТБ). Выдача задания на практику.	
2	Основной этап Проверка посещаемости. Устный опрос – закрепление знаний, умений навыков, полученных при прохождении подготовительного этапа учебной практики. Представление собранных материалов руководителю практики.	108
3	Заключительный этап Подготовка и защита отчета по учебной практике.	72
	Итого:	216

Вид аттестации: зачет с оценкой.

Конкретное содержание учебной практики определяется руководителем практики и отражается в плане (рабочем графике) проведения практики: в индивидуальном задании обучающегося.

## **7. Обязанности руководителей практики и обучающегося**

*Руководитель практики от организации:*

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой.

*Обязанности руководителя практики от профильной организации:*

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

*Обучающиеся в период прохождения практики:*

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

## **8. Организация и структура практики**

1. Подготовительный этап – общее собрание обучающихся по вопросам организации учебной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой учебной практики; ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по учебной практике и требованиями к оформлению отчета по учебной практике.

2. Основной этап заключается в выполнении заданий учебной практики. Практика проходит под контролем руководителя. Примерная тематика индивидуальных заданий на учебную практику приведена в приложении 1 настоящей рабочей программы. При прохождении практики обучающимся на кафедре «Информатика и математическое моделирование» непосредственное руководство и контроль за работой обучающегося по выполнению программы учебной практики осуществляется руководителем из числа преподавателей кафедры «Информатика и математическое моделирование».

Руководитель учебной практики:

- осуществляет организационное и методическое руководство практикой студентов и контроль ее проведения;



- обеспечивает выполнение подготовительной и текущей работы по организации, проведению и подведению итогов практики.

Руководитель учебной практики обязан:

- провести консультации со студентами перед практикой;
- выдать в соответствии с программой учебной практики студенту задание на практику;
- поставить перед студентом ряд проблемных вопросов, которые требуется решить в период прохождения практики;
- оказывать научно-методическую помощь студенту, рекомендовать основную и дополнительную литературу;
- помогать в подборе и систематизации материала для отчета по практике;
- проследить своевременность представления отчета по практике студентом;
- обратить внимание на соответствие задания руководителя и содержания представленного отчета;
- проверять качество работы студента и контролировать выполнение им задания;
- по окончании практики оценить работу студента, завизировать составленный студентом отчет, осуществить прием зачета.

Студент при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с индивидуальным (групповым) заданием.

Студент при прохождении учебной практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- максимально эффективно использовать отведенное для практики время;
- обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программой;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- осуществлять сбор и анализ материалов, необходимых для подготовки отчета по практике;
- научиться применять на практике полученные знания;
- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и защитить его (в форме дифференцированного зачета).

Конкретное содержание практики планируется руководителем, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в индивидуальном задании на учебную практику, в котором фиксируются все виды деятельности студента в течение практики.

3. Заключительный этап - систематизация и анализ выполненных заданий при прохождении практики. Окончательная доработка и защита студентом отчета по учебной практике.

## **9. Формы отчетности по практике**

Для промежуточной аттестации по практике предоставляется отчет о прохождении практики согласно плану, приведенному в **Приложение 2**.

Письменный отчет, выполненный в программе Microsoft Word, оформленный в соответствии с программой, отражающий степень выполнения индивидуального задания практики, представляется в сброшюрованном виде вместе с дневником руководителю практики.

Отчет по учебной практике оформляется в виде пояснительной записки. Стандартная структура отчета по учебной практике включает в себя титульный лист (приложение 3), оглавление, введение, основную часть, заключение, список

литературы и приложения (при наличии). В случае необходимости в начало отчета после введения добавляется список сокращений, используемых в работе.

Отчет по учебной практике должен быть аккуратно оформлен. Он выполняется на отдельных листах формата А4. На каждой странице следует оставлять поля: справа – 15 мм, слева – 30 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм. Нумерация страниц отчета начинается с титульного листа внизу по центру, но номер на первой странице не ставится.

Объем отчета должен составлять 7-10 страниц, набранных шрифтом TimesNewRoman размером 14 пт. с полуторным межстрочным интервалом. Абзацный отступ – 1,25 см. Таблицы и рисунки должны иметь порядковые номера, каждый раздел рекомендуется начинать с новой страницы, подразделы должны иметь порядковые номера в пределах одного раздела, таблицы имеют сквозную нумерацию независимо от нумерации разделов и подразделов или в пределах каждого раздела. Таблицы выполняются шрифтом TimesNewRoman размером 12 пт. с одинарным межстрочным интервалом. Название таблицы должно кратко отражать задачи обобщения представленной информации, территориальные границы, период или момент времени, к которому относится изучаемая совокупность, единицы измерения, если они одинаковы для всех данных, содержащихся в таблице. Заголовок таблицы выравнивается по центру.

При ссылке на литературный источник ставится его порядковый номер в соответствии со списком литературы, который приводится в конце отчета.

## **10. Оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценочные средства для промежуточной аттестации по практике включают:

- перечень компетенций, планируемых результатов практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы и этапы их формирования;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения практики;

Оценочные средства по практике представлены в виде фонда оценочных средств.

## **11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики**

### **11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

а) основная литература:

1. Баженова И.Ю. Языки программирования : учеб.для вузов по направлениям "Фундаментальная информатика и информационные технологии" и

"Информационная безопасность" / И. Ю. Баженова ; под ред. В. А. Сухомлина, 2012. - 357 с.

2. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных [Текст] : учеб. пособие для вузов : допущено Учеб.-метод. об-нием / В. М. Илюшечкин. - М. : Высш. образование, 2009. - 213 с.

3. Корнеев И.К., Машурцев В.А. Информационные технологии в управлении.- М.: ИНФРА-М, 2006.- 158 с. (Серия «Вопрос- ответ»)

4. Маклаков С.В. ВРwin и Erwin. CASE-средства разработки информационных систем.- М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2006.- 256 с.

б) дополнительная литература:

1. Алгоритмы. Просто как дважды два. / И. В. Красиков, И. Е. Красикова. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.

2. Гантер Р. Методы управления проектированием программного обеспечения.- М.: Мир, 1981.- 392 с.

3. Йордан Э., Аргила К. Структурные модели в объектно-ориентированном анализе и проектировании. – М.: «Издательство ЛОРИ», 1999.- 264 с.

4. Калянов Г.Н. CASE структурный системный анализ. М.: «Издательство ЛОРИ», 1996.- 242 с.

5. Кинг Д. Создание эффективного программного обеспечения.-М.: Мир, 1991.- 288 с.

6. Когаловский М.Р. Энциклопедия технологий баз данных [Текст] / М. Р. Когаловский . - М. : Финансы и статистика, 2002. - 799 с.

7. Коуд П., Норт Дэвид, Мэйфилд М. Объектные модели: стратегии, шаблоны и приложения.- М.: «Издательство ЛОРИ», 1999.- 432 с.

8. Крэнке Д. Теория и практика построения баз данных [Текст] / Д. Крэнке; пер. с англ. А. Вахитова. - 8-е изд. - СПб. : Питер, 2003. - 799 с.

9. Окулов, Станислав Михайлович. Основы программирования / С. М. Окулов, 2010. - 440 с.

10. Петров Ю.И. Программирование на языке высокого уровня. Часть 1 Программирование базовых структур: Учебное пособие - Иркутск: ИрГСХА, 2014.- 155 с.

11. Петров Ю.И. Программирование на языке высокого уровня. Часть 2 Программирование с использованием структурированных типов: Учебное пособие - Иркутск: ИрГСХА, 2014.- 191 с.

12. Советов Б.Я. Базы данных : теория и практика [Текст] : учеб. для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовский. - 2-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2007. - 463 с.

13. Фокс Дж. Программное обеспечение и его разработка. -М.: Мир, 1982.-446 с.

## 11.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

InfoCity	<a href="http://www.infocity.kiev.ua/">http://www.infocity.kiev.ua/</a>	Книги и статьи по программированию, интернет-технологиям, операционным системам, языкам программирования, базам данных и т.д.
Programmer's Klondike	<a href="http://www.proklondike.com/">http://www.proklondike.com/</a>	В электронной библиотеке множество книг и статей компьютерной тематики.

## 11.3. Перечень информационных технологий

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	2	3
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	Google Chrome 86.x	

## 12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения Технологической (проектно-технологическая) практики

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Аудитория 336 лаборатория информатики и программирования	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 17 шт., стол преподавателя – 3 шт., стулья - 20 шт. <b>Технические средства обучения:</b> компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., проектор Optima, экран, доска маркерная, учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
2.	Аудитория 340а лаборатория информационных систем и технологий	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 19 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 40 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 3D Принтер Raise3D Pro2, Доска маркерная, Интерактивная мультисенсорная панель Teach Touch 3.5 86", UHD, Образовательный робототехнический	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа

		модуль "Экспертный уровень", Трибуна, Доска маркерная, Учебно-наглядные пособия.	
3.	Аудитория 303 «Научно-библиографический отдел»	<p><b>Специализированная мебель:</b> Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт.</p> <p><b>Технические средства обучения:</b> 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p>	<p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>

### *Варианты заданий*

1. АСУ деятельностью отдела кадров предприятия
2. АСУ складского хранения
3. АСУ деятельностью библиотеки
4. Веб-магазин по продаже часов
5. Веб-магазин по продаже фотоаппаратов
6. АСУ деятельностью аптечной сети
7. Веб-сайт букмекерской конторы
8. ИС учета успеваемости студентов
9. Веб-магазин по продаже компьютерных комплектующих
10. Программный RSS-агрегатор
11. Веб RSS-агрегатор
12. ИС «Ежедневник»
13. АСУ деятельностью магазина видеопроката
14. АСУ деятельностью автосалона
15. Веб-магазин по продаже одежды
16. ИС «Почтовый коллектор»
17. АСУ деятельностью магазина бензозаправки
18. АСУ учетом пациентов в поликлинике
19. АСУ учетом коммунальных платежей
20. АСУ деятельностью службы такси
21. ИС сбора и обработки ошибок (багтрекер)
22. Веб-сайт кафедры
23. Веб-сайт факультета
24. ИС хранения и каталогизации фотографий
25. ИС «Каталог недвижимости»

## СТРУКТУРА ОТЧЕТА И ПОРЯДОК ЕГО СОСТАВЛЕНИЯ

Титульный лист.

Содержание.

Введение. Во введении описываются цели и задачи учебной практики, краткое содержание разделов отчета.

1. Описание предприятия (организации).

1.1. Описание деятельности предприятия (организации).

1.2. Организационная структура предприятия (организации) и описание деятельности отдела ...

1.3. Особенности технологического процесса обработки информации.

1.4. Обоснование проектно-технологических решений

2. Проектно-технологический раздел.

2.1. Техническое задание на создание подсистемы (Проекта)

2.2. Обследование сущностей и построение модели данных (Создание проекта в MS Project)

2.3. Описание функциональности подсистемы (Анализ и оптимизация процессов в MS Project)

2.4. План дальнейшего развития (Рекомендации или предложения по совершенствованию подсистемы)

Заключение.

В заключении подводятся итоги технологической (проектно-технологической) практики, фиксируются выполненные и не выполненные разделы задания на технологическую (проектно-технологическую) практику.

Список использованных источников.

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»  
Кафедра информатики и математического моделирования

**ОТЧЕТ ОБ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

в период с « » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
в Иркутском государственном аграрном университете имени А.А. Ежевского

Выполнил \_\_\_\_\_ Ф. И.О.  
студент (очной, заочной) формы обучения группы \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_  
Дата защиты отчета: «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Оценка \_\_\_\_\_