

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна
Должность: Директор института экономики и управления АПК
Дата подписания: 17.07.2023 13:02:05
Уникальный программный ключ:
1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Института
экономики и управления АПК

Л.И. Хоружий
“ 17 ” август 2022 г.

**Лист актуализации программы практики
Б2.О.01.02(У) Учебная технологическая (проектно-технологическая)
практика**

для подготовки магистров
Направление: 09.04.03 «Прикладная информатика»
Направленность: «Цифровые технологии в экономике»
Форма обучения – очная
Год начала подготовки: 2019

Курс 2
Семестр 3

программу практики не вносятся изменения. Программа актуализирована для
2022 года начала подготовки.

Разработчики:

Худякова Е.В., д.э.н., профессор Е.В. Худякова «29» авг 2022 г.

Степанцевич М.Н., к.э.н., доцент М.Н. Степанцевич «29» авг 2022 г.

Программа практики пересмотрена и одобрена на заседании кафедры приклад-
ной информатики
протокол № 1 от «29» августа 2022 г.

И.о. заведующего кафедрой: Худякова Е.В., д.э.н., профессор Е.В. Худякова

Лист актуализации принят на хранение:

И.о. заведующего выпускающей кафедрой
кафедры прикладной информатики:

Худякова Е.В., д.э.н., профессор

Е.В. Худякова
« 29 » авг 2022 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

В.В. Бутырин

« 24 » _____ 2019 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.02(У) Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика

для подготовки магистров

ФГОС ВО

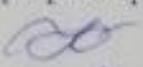
Направление 09.04.03 «Прикладная информатика»
Направленность «Цифровые технологии в экономике»

Курс 2
Семестр 3

Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2019

Регистрационный номер _____

Москва, 2019

Разработчики: Худякова Е.В., д.э.н., профессор, Кушнарера М.Н., к.э.н., доцент
  «02» 11 2019 г.

Рецензент: Ашмарина Т.И., к.э.н.
 «15» 11 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, учебного плана. учеб-

Программа обсуждена на заседании кафедры прикладной информатики
Протокол № 4 от «03» 12 2019 г.

Зав. кафедрой Худякова Е.В., д.э.н., профессор

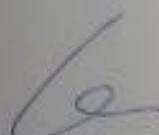
 «03» 12 2019 г.

Согласовано:

Зам. директора по практике и профориентационной
работе Коломеева Е.С., к.э.н.,


«05» 12 2019 г.

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


«22» 01 2019 г.

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

 «03» 12 2019 г.

Зав. Отделом комплектования ЦНБ



Бумажный экземпляр ПП, электронные варианты ПП и оценочных материалов получены:

Методический отдел УМУ _____ « » _____ 201 г.

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	4
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	9
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ	11
6.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ	11
6.2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	13
6.2.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА	13
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	13
7.1. ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	13
7.2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, СТРУКТУРА ОТЧЕТА И ПРАВИЛА ЕГО ОФОРМЛЕНИЯ.....	13
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	15
8.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	15
8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	16
8.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ.	16
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	16
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ..	18
ПРИЛОЖЕНИЕ	22

Аннотация

Б2.О.01.02(У) Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика для подготовки магистра по направлению «Прикладная информатика», направленность «Цифровые технологии в экономике»

Курс 2

Семестр 3.

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), индивидуальная.

Способ проведения: стационарная.

Цель практики: получить навыки самостоятельно применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте; анализировать профессиональную информацию, структурировать ее, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества.

Задачи практики: Проанализировать основные бизнес-процессы на модельном предприятии (организации), разработать модели бизнес-процессов «как есть» и «как должно быть».

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции и их индикаторы ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2

Краткое содержание практики: Практика предусматривает следующие этапы: подготовительный (инструктаж и подготовка задания), основной (анализ экономической и информационной составляющей деятельности объекта исследования) и заключительный (оформление и защита отчета о практике).

Место проведения: кафедра прикладной информатики РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зач. ед. (108 часов).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1. Цель практики

Цель прохождения учебной технологической (проектно-технологической) практики - получить навыки самостоятельно применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте; анализировать профессиональную информацию, структурировать ее, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества.

2. Задачи практики

Задачи практики: Проанализировать основные бизнес-процессы на модельном предприятии (организации), разработать модели бизнес-процессов «как есть» и «как должно быть».

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики.

Прохождение учебной технологической (проектно-технологической) практики направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных (ОПК) компетенций и их индикаторов, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Требования к результатам освоения программы практики

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате прохождения учебной практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
	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;	ОПК-1.1Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности при моделировании бизнес-процессов	-	-
			ОПК-1.2Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социальноэкономических и профессиональных знаний	-	решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социальноэкономических и профессиональных знаний при моделировании бизнес-процессов	-
	ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать,	ОПК-3.1 Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	принципы, методы и средства анализа и структурирования бизнес-процессов	-	-

		оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;				
			ОПК-3.2 Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	-	анализировать информацию о бизнес-процессах в АПК, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	-
	ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;	ОПК-6.1 Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информа-	содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информа-	-	-

			<p>тики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем;</p>	<p>ционных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем при моделировании бизнес-процессов в АПК</p>		
			<p>ОПК-6.2 Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов</p>	-	<p>проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач при моделировании бизнес-процессов в АПК</p>	-

4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в 3 семестре магистерской подготовки. Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика может проводиться на выпускающей кафедре прикладной информатики и в научных подразделениях вуза.

Предшествующими дисциплинами являются: Основы научно-исследовательской деятельности, Архитектура предприятий и информационных систем, Современные технологии разработки баз данных, Прикладное программирование, Цифровая экономика.

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик): Современные технологии разработки программного обеспечения, Технологии искусственного интеллекта в экономике, преддипломная практика, подготовки ВКР.

В начале учебной технологической (проектно-технологической) практики проводится организационное собрание, на котором дается вся необходимая информация по ее проведению. Студентам магистратуры выдаются бланки индивидуальных планов, которые заполняются каждым магистрантом индивидуально вместе с руководителем магистерской диссертации.

Форма проведения практики: индивидуальная, непрерывная.

Способ проведения: стационарная.

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

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

5. Структура и содержание практики

Распределение часов Учебной технологической (проектно-технологической) практики по видам работ представлено в Таблице 2.

Таблица 2

Распределение часов Учебной технологической (проектно-технологической) практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам, 3 семестр
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3
в часах	108	108
Практические работы, час.	60	60
Самостоятельная работа, час.	48	48
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

Структура Учебной технологической (проектно-технологической) практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1.	- инструктаж, получение задание на практику от руководителя	ОПК-6.1
2.	Основной этап: разработка индивидуальной программы практики, описание бизнес-процессов различных подразделений модельного предприятия, разработка моделей бизнес-процессов, поиск «узких» мест в бизнес-процессах; разработка предложений по реинжинирингу бизнес-процессов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2;
3.	Заключительный - завершение работы над отчетом, консультации с руководителем, доработка отчета, подготовка к защите	ОПК-3.1 ОПК-3.2
4.	Защита отчета	-

Контактная работа в объеме 60 часов (*таблица №2*) при проведении учебной технологической (проектно-технологической) 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 и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по практике.

1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики на кафедре университета или организации.

2 этап Основной этап

1 и 2/3 недели – проведение классификации и анализа бизнес-процессов, разработка моделей бизнес-процессов;

Форма контроля: защита выполненного задания.

1/3 недели – обработка материалов по деятельности предприятия, информационных технологий, используемых на предприятии, составление модели бизнес-процессов.

Форма контроля: защита выполненного задания.

3 этап Заключительный этап

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике.

В таблице 4 приведен перечень тем для самостоятельного изучения.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	Методы анализа данных о характеристиках бизнес-процессов	ОПК-1.1;; ОПК-3.1; ОПК-6.1
2.	Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов	
3.	Проектирование информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств	

6. Организация и руководство учебной технологической (проектно-технологической) практики

6.1. Обязанности руководителя учебной технологической (проектно-технологической) практики

Назначение. Руководитель учебной технологической (проектно-технологической) практики магистра назначается приказом по университету по представлению кафедры из числа преподавателей кафедры или специалистов с производства, имеющих степень кандидата наук.

Ответственность. Руководитель учебной технологической (проектно-технологической) практики магистра отвечает перед заведующим кафедрой, директором (заместителем директора по практике) и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение студентами программы учебной технологической (проектно-технологической) практики по индивидуальной теме.

Руководитель учебной технологической (проектно-технологической) практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми студентами магистратуры.

Руководитель обязан составлять со студентом индивидуальный план учебной технологической (проектно-технологической) практики, следить за его выполнением, проверять отчеты по практике, составлять план и контролировать выполнение магистерской диссертации как основного итогового документа по практике.

Руководство и контроль за прохождением учебной технологической (проектно-технологической) практики возлагаются на научного руководителя магистранта, назначаемого приказом по университету. Общее учебно-методическое руководство практикой осуществляется выпускающей кафедрой прикладной информатики. Кафедра выделяет научного руководителя, который оказывает магистранту организационное содействие и методическую помощь в решении задач выполняемого исследования.

Научный руководитель:

- осуществляет постановку задачи по самостоятельной работе студентов в процессе учебной технологической (проектно-технологической) практики с выдачей индивидуального задания по сбору необходимых материалов для написания магистерской диссертации, оказывает соответствующую консультационную помощь;

- участвует в работе комиссии по защите исследовательского проекта.

Студент при прохождении учебной технологической (проектно-технологической) практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

Студент-магистрант:

- проводит исследование по утвержденной теме в соответствии с графиком практики и режимом работы подразделения – места выполнения практики;

- получает от руководителя практики указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией практики;

- отчитывается о выполненной работе в соответствии с установленным графиком.

Обязанности студентов при выполнении учебной (проектно-технологической) практики

Во время прохождения практики студенты обязаны:

1. Систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному направлению.

2. Получить на кафедре проводящей практику консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности.

3. Посещать в обязательном порядке все виды практики и выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных программами практики.

4. Бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам. Студентам запрещается без разрешения администрации организации - базы практики выносить предметы и различное оборудование из лабораторий, учебных и других помещений.

5. Поддерживать чистоту и порядок во всех учебных, учебно-производственных и производственных помещениях, принимать участие в их уборке на началах самообслуживания в установленном в месте прохождения практики порядке.

6. При неявке на практику по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность дирекцию института и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в дирекцию института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

6.2. Инструкция по технике безопасности

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.

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

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый работник 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.

В соответствии с действующим законодательством магистрант обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. В случае установления нарушения, что привело к несчастному или иному случаю нарушения здоровья, может быть установлена частичная вина самого пострадавшего и смешанная ответственность со снижением процента оплаты листка нетрудоспособности, а если это привело к тяжелым последствиям для окружающих – мера ответственности, установленная действующим законодательством.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

По учебной технологической (проектно-технологической) практике студент составляет научный отчет.

7.2. 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;
- 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 листом отчета приведен в Приложении.

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 или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы. Во введении обосновывается актуальность исследуемого вопроса. В заключении даются выводы, краткое резюме по рынку ПО.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и методическими указаниями к выполнению программы практики.

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 ...источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

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

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы, скрин-шоты программ;

- таблицы большого формата,
- статистические данные.

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 студент регистрирует на кафедре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

11. Пилко, И.С. Развитие научного потенциала кафедры технологии документальных коммуникаций / И.С. "Пилко, Л.Г. Тараненко // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. — 2014. — № 27. — С. 183-195. — ISSN 2078-1768. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/291408> (дата обращения: 28.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гвоздева, Т.В. Проектирование информационных систем. Стандартизация : учебное пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-3517-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/115515> (дата обращения: 28.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная литература

1. Ценностное развитие как показатель личностной готовности к самореализации в процессе научно-исследовательской деятельности у начинающих ученых / Т.Г. Бохан, М.В. Шабаловская, О.Н. Галажинская, И.В. Атаманова // Интеграция образования. — 2019. — № 2. — С. 208-231. — ISSN 1991-9468. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/311318> (дата обращения: 28.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Баймишев, Р.Х. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности : методические указания / Р.Х. Баймишев, Д.Ш. Кашина. — Самара : СамГАУ, 2018. — 99 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109444> (дата обращения: 28.02.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-источники.

Программное обеспечение: MS EXCEL, MS WORD, пакеты прикладных программ: Any Logic; ErWin; IBM - Rational Rose Enterprise. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», «Гарант».

Интернет-ресурсы:

1. База данных Росстат. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Росбизнесконсалтинг. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.rbk.ru>.
3. Научная электронная библиотека Elibrary. – Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/authors.asp>.
4. База данных Минсельхоз РФ. . –Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://old.mcx.ru/navigation/docfeeder/show/84.htm>

9. Материально-техническое обеспечение практики

На завершающем этапе учебной технологической (проектно-технологической) практики необходим компьютерный класс с программным обеспечением, перечисленным в таблице 10.

Таблица 10

Перечень программного обеспечения

№	Наименование раздела практики	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
---	-------------------------------	------------------------	---------------	-------	----------------

1.	Основной этап - выполнение задания на практику: разработка программы практики, выполнение технологических обязательств в соответствии с должностью, занимаемой на предприятии (если работал), обработка материалов по деятельности предприятия, информационных технологий, используемых на предприятии, нахождение математических зависимостей, составление модели бизнес-процессов, написание отчета, написание тезисов докладов, статей, разработка презентаций, подготовка и выступление на конференциях с докладами, самостоятельная работа, консультации с руководителем практики	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2007
		Google	Программа просмотра веб-страниц	Alphabet	1997
		Microsoft Excel	Табличный процессор	Microsoft	2007
2.	Заключительный этап - Завершение работы над отчетом, консультации с руководителем, доработка отчета, подготовка к защите	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2007
3.	Защита отчета				

Таблица 11

Материально-техническая база учебной технологической (проектно-технологической) практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Аудитория для проведения практических занятий № 32, уч. корпус № 21	Видеопроектор 3500 Лм, Ноутбук HP 15-da0065ur, 15.6", Intel Pentium
Аудитория для проведения практических занятий № 32, уч. корп. № 21	Видеопроектор 3500 Лм, Ноутбук HP 15-da0065ur, 15.6", Intel Pentium

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Аудитория для проведения практических занятий № 36, уч. корп. № 21	Видеопроектор 3500 Лм, Ноутбук HP 15-da0065ur, 15.6", Intel Pentium
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)

Контрольные вопросы для текущей аттестации

1. Что такое бизнес-процесс, подпроцесс?
2. Какие виды связей бывают у сущностей бизнес-процессов?
3. Какие сущности бизнес-процессов могут обмениваться сообщениями, и какие не могут? Почему?
4. Что такое роль, участник бизнес-процесса?
5. Образуется ли внутренний участник процесса (lane) отдельную нить исполнения процесса, то есть, распараллеливается ли поток управления с помощью этой конструкции?
6. Назовите три способа графически изображать логическое ветвление потока управления на диаграммах BPMN.
7. Что такое событие? Какие бывают типы событий (не спутайте виды событий и типы событий)
8. Какие объекты доступны при построении диаграммы бизнес-процесса в нотации BPMN?
9. Для каких целей используются элементы Pool и Lane?
10. Опишите возможные типы стартовых событий и приведите примеры их использования.
11. Опишите возможные типы стартовых, промежуточных и конечных событий, приведите примеры их использования.
12. Опишите возможные типы задач бизнес-процесса и приведите примеры их использования.
13. Опишите возможные типы шлюзов и приведите примеры их использования.
14. Что понимают под методологией ARIS?
15. Опишите программный продукт ARIS, его модули.
16. Какие типы моделей поддерживает методология ARIS?
17. Какие модели ARIS наиболее значимы и чаще всего используются?

18. Охарактеризуйте сахарный завод на основании моделей организационной структуры, бизнес-процессов верхнего уровня, документов.
19. Опишите бизнес-процессы отдела стратегического планирования и управления сахарного завода.
20. Анализ структуры товарной продукции.

Критерии оценки вопросов текущей аттестации:

Для оценки результатов выполнения заданий применяется система оценки «зачтено/незачтено». Критерии выставления оценок:

- оценка «зачтено» ставится, если студент в целом правильно отвечает на вопросы о показателях оценки организационно-экономической и информационной составляющей деятельности предприятия, может рассчитать эти показатели и проанализировать полученные результаты;

- оценка «незачтено» ставится, если студент не может ответить на вопросы о показателях оценки организационно-экономической и информационной составляющих деятельности предприятия, не может произвести их расчет.

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (зачёт с оценкой по учебной технологической (проектно-технологической) практике)

1. Динамическое моделирование использования ресурсов в бизнес-процессах.
2. Методы проведения обследования предприятий.
3. Обзор основных методов описания и моделирования бизнес-процессов.
4. Общий подход и последовательность действий при проведении реинжиниринга бизнес-процессов.
5. Организация работы проектных групп в реинжиниринге бизнес-процессов.
6. Основные методы и подходы к проведению реорганизации бизнес-процессов.
7. Особенности конструирования имитационной модели.
8. Особенности моделирование бизнес-процессов.
9. Распределенные базы данных в управлении бизнес-процессами.
10. Роль экспертной системы в управлении бизнес-процессами.
11. Система сбалансированных показателей бизнес-процессов (Balanced Score Card).
12. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов.
13. Модели бизнес-процессов.
14. Модели бизнес-процессов и выбор методологии моделирования.
15. Экспертное моделирование бизнес-процессов.
16. Моделирование бизнес-процессов на основе прецедентов.
17. Объектное моделирование бизнес-процессов.

18. Функциональное, информационное и организационное моделирование бизнес-процессов
19. Информационные технологии в моделировании бизнес-процессов.
20. Регламентация бизнес-процессов при помощи шаблона.
21. Структура шаблона регламента выполнения бизнес-процесса.
22. Регламентация бизнес-процессов по ARIS eEPC.
23. Стандарты описания бизнес-процессов семейства IDEF.
24. Регламентация бизнес-процессов по IDEF.
25. Организационная структура проекта РБП.
26. Внедрение проекта РБП.
27. Реализация проекта РБП.
28. Организация инжиниринговых компаний.
29. Организационные инструменты РБП.
30. Организационное проектирование РБП.

Критерии оценки ответов на вопросы промежуточной аттестации:

По итогам защиты выставляется –зачет с оценкой. Критерии выставления зачета с оценкой:

– оценка *«отлично»* ставится магистрантам, полностью выполнившим задание на практику, написавшим и оформившим отчет в соответствии с требованиями; студент правильно отвечает на вопросы по теоретической составляющей темы своего исследования, четко понимает свои задачи, цель исследования, хорошо ориентируется в данной теме;

оценка *«хорошо»* ставится при выполнении всех условий, перечисленных в предыдущем пункте, допускается участие в одной из конференций со стендовым докладом. Магистранты, получившие данную оценку, провели научные исследования на достаточно высоком уровне, но имеют проблемы с выявлением научной новизны, теоретической и практической значимостью; студент в целом правильно понимает цель и задачи исследования, в целом ориентируется в данной тематике;

оценка *«удовлетворительно»* ставится магистрантам, в целом выполнившим программу учебной технологической (проектно-технологической) практики и написавшим отчет, выступившим не менее чем на одной конференции и подготовившим не менее одной статьи. По сравнению с предыдущей оценкой добавляются проблемы структурирования и подачи материалов исследования, их оформления, ответами на вопросы на конференциях и защите отчета комиссии; студент не вполне уверенно ориентируется в предлагаемой области исследования, не в полной мере представляет себе цель и задачи дальнейшего исследования по теме диссертации;

оценка *«неудовлетворительно»* ставится студентам, не выполнившим программу практики, не участвовавшим в работе конференций с докладом, не опубликовавшим статьи. Как правило, магистранты подобного уровня подготовки не допускаются к защите руководителями практики; студент не может ответить на вопросы по теме диссертации.

Студенты, не выполнившие программу практики 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 программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.