

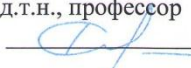


Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт информационных технологий и коммуникаций

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института информационных технологий
и коммуникаций,
д.т.н., профессор

 И.Ю. Квятковская

Рассмотрено на Учебно-методическом совете,
протокол № 7 от « 31 » 08 2017 г.

Программа практики

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

**Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (Технологическая практика)**

Направление подготовки

09.04.03 «Прикладная информатика»

Направленность

Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

Очная

Автор: к.т.н., доц. каф. «Прикладная информатика»

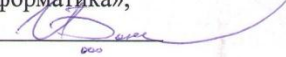
Шиккульский М. И. 

Программа рекомендована кафедрой

"Прикладная информатика"

протокол № 7 от « 31 » 08 2017 г.

Зав. кафедрой «Прикладная информатика»,

к.т.н., доц. Бондарева И.О. 

Астрахань - 2017

1. Планируемые результаты обучения по практике:

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		
		Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт
ОПК-3	способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	способы и методы исследования современных проблем и методов прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	самостоятельно исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	Навыками исследования современных проблем и методов прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ
ПК-3	способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	способы и методы решения прикладных задач в условиях неопределенности	ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности	постановки и решения прикладных задач в условиях неопределенности и определения методов и средств их эффективного решения
ПК-5	способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	основные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	применять различные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций

2. Место дисциплины в структуре ОП

Цикл (раздел) ОП, к которому относится данная дисциплина (модуль):	Производственная практика (Б2.П.1)
Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП (дисциплинами (модулями), практиками):	«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)» (Б2.П.1) Является неотъемлемым элементом образовательного процесса подготовки выпускников по данному направлению и направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Компетенции, сформированные у обучающихся до начала изучения дисциплины (модуля):	-

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины (модуля):	знание основ информатики и математики базового образования (бакалавр)
Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	основные положения данной дисциплины необходимы для написания магистерской работы.

3. Структура, содержание, объем (трудоемкость) Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

3.1. Для очной формы обучения

Общая трудоемкость Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, реализуемой во 2 семестре, составляет 6 зачетных единиц (216 часов); продолжительность практики 4 недели

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	Ознакомление с правилами работы предприятия, научно-производственной организации, инструктаж по технике безопасности, электро- и пожаробезопасности. Историческая справка предприятия (научно-производственной организации).	2	44	Заполнение журнала по технике безопасности. Подготовка раздела отчета «Общая характеристика предприятия» (п. 1.1), подготовка раздела отчета «Практическая часть» (п. 2.5)
2	Изучение организационно-производственной структуры предприятия (или научно-производственной организации), функционального назначения подразделений, анализ всех видов деятельности; анализ производственного и бизнес- процессов на предприятии (или организации научно-производственной деятельности организации).	2	44	Подготовка раздела отчета «Общая характеристика предприятия» (п. 1.2, 1.3)
3	Анализ информационных ресурсов по избранной теме, проведение патентных исследований и изучение литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы	2	45	Подготовка раздела № 3 отчета
4	Изучение информационно-коммуникационных и материально-технических ресурсов предприятия (или научно-производственной организации).	2	45	Подготовка раздела отчета «Общая характеристика предприятия» (п. 1.4)
5	Изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ; правил эксплуатации приборов и установок.	2	46	Подготовка раздела отчета «Общая характеристика предприятия» (п. 1.2, 1.3, 1.4)

6	Изучение информационных технологий и программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере, методов исследования и проведения экспериментальных работ; правил эксплуатации приборов и установок.	2	46	Подготовка раздела отчета «Практическая часть» (п. 2.1, 2.2)
7	Работа с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми в профессиональной сфере; работа на экспериментальных установках, приборах и стендах.	2	44-46	Подготовка раздела отчета «Практическая часть» (п. 2.3)
8	Моделирование бизнес-процессов на предприятии, выполненное с помощью структурного или объектно-ориентированного подхода с применением CASE – средств.	2	46	Подготовка раздела отчета «Практическая часть» (п. 2.4)
9	Проведение практической и научно-исследовательской работы, описание работы, непосредственно выполненной студентом.	2	44-47	Подготовка 2 и 3 разделов отчета
10	Анализ, систематизация и обобщение информации по теме практики	2	47	Подготовка отчета
11	Подготовка отчета по Практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	47	Подготовка отчета
	Форма отчетности по практике	2	47	Зачет с оценкой

4. Способ и форма проведения практики

Организация проведения практики осуществляется на основе типового договора с организациями, деятельность структурных подразделений которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы магистратуры. Если местом проведения практики является Университет, договор не заключается.

Руководство студентами в период практики от учреждения осуществляется сотрудником, назначенным руководителем от данной организации.

Общее руководство, подготовку и организацию практики осуществляют штатные преподаватели выпускающей кафедры - руководители ВКР, закрепленные за студентами-магистрантами.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно по видам практик.

Форма контроля практики – зачет с оценкой.

Студент, направленный на практику, совместно с руководителем практики составляет всю необходимую документацию согласно Положению о практике обучающихся АГТУ.

5. Рекомендации по реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

5.1. Наличие соответствующих условий реализации практики

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина (модуль) реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения

коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено обучение по дисциплине (модулю).

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины (модуля) на основании письменного заявления обеспечивается обучающегося соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Все локальные нормативные акты АГТУ по вопросам реализации данной практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность отчета по практике, проводимого в письменной форме, увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу по отчету по практике, проводимом в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике Представлен в приложении к программе.

Рейтинг студента по результатам прохождения практики (Б_{пр}) - баллы, полученные студентом по результатам проверки показателей ФОС в рамках прохождения практики.

При итоговой аттестации по практике в форме зачета с оценкой результирующей оценкой по практике (оценкой) является оценка, полученная студентом за выполнение индивидуального задания по практике, которая находится в интервале от 60 до 100 баллов, или от 60 до 100% усвоения содержания программы практики, где результат:

- 85-100% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «отлично»;
- 84 – 71% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «хорошо»;
- 70 – 60% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «удовлетворительно»;
- менее 60% - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «неудовлетворительно».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1) Проектирование информационных систем. Проектный практикум : учебное пособие / А.В. Платёнкин, И.П. Рак, А.В. Терехов, В.Н. Чернышов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 81 с. : ил., схем. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1409-2 Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444966>

2) Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Ю. Золотов. – Томск: Эль Контент, 2013 – 88 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706>

3) Антонов, В.Ф. Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие / В.Ф. Антонов, А.А. Москвитин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 342 с. : ил. - Библиогр. в кн.; Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458663>

4) Ширяев, В.И. Управление бизнес-процессами: учебно-методическое пособие / В.И. Ширяев, Е.В. Ширяев. - Москва: Финансы и статистика, 2014. - 464 с.: табл., граф., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-279-03375-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=125529>

б) дополнительная литература:

5) Майстренко А.В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике: учебное пособие / А.В. Майстренко, Н.В. Майстренко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2014. - 97 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ЭБС «Университетская библиотека online». - URL: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277993>

6) Исакова, А.И. Информационные технологии : учебное пособие / А.И. Исакова, М.Н. Исаков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2012. - 174 с. : [Электронный ресурс]. - URL: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208647>

7) Гринберг, А.С. Информационные технологии управления: учебное пособие / А.С. Гринберг, А.С. Бондаренко, Н.Н. Горбачёв. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 479 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119135>.

8) Изюмов, А.А. Компьютерные технологии в науке и образовании: учебное пособие / А.А. Изюмов, В.П. Коцубинский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2012. - 150 с. : ил., табл., схем. - [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648>.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- edu – «Российское образование» Федеральный портал
- ed.gov – «Федеральное агентство по образованию РФ»
- mon.gov – Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
- rost.ru/projects - Национальный проект «Образование»

- window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам

г) методические указания для обучающихся по освоению практики

Шуршев В. Ф., Бондарева И. О., Ганюкова Н.П. Методические указания по Производственной практике (Практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологической практике) студентов направления 09.04.03 «Прикладная информатика – Астрахань, 2017. – 8 с. [<http://portal.astu.org>].

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых в учебном процессе

Наименование программного обеспечения	Назначение
Образовательный портал Moodle	Образовательный портал АГТУ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу www.portal.astu.org из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети АГТУ. Образовательный портал АГТУ подходит как для организации online- классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль» преподавателем или студентом.
<u>Электронно-библиотечная система</u> ФГБОУ ВО «АГТУ»	Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, например, ЭБС издательства «Лань»; доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам АГТУ, периодическим изданиям. Позволяет принимать участие в виртуальных выставках.
Базы данных	POLPRED.COM (http://www.polpred.com). Полнотекстовая база данных универсального характера по промышленной и инвестиционной политике России и зарубежья (аналитика по экономике, праву, связям с Россией). Реферативная и наукометрическая база данных SCOPUS (http://www.scopus.com). Электронно-библиотечная система «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ON-LINE» (http://www.biblioclub.ru). Электронные версии свыше 16 000 изданий по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым университетом. Электронная библиотека Издательского дома «ГРЕБЕННИКОВ» (http://grebennikon.ru). 28 наименований периодических изданий по маркетингу, менеджменту, финансам. Электронно-библиотечная система «Руконт» (http://rucont.ru). Коллекция электронных изданий преподавателей Астраханского государственного технического университета. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru). Электронные версии 153 наименований российских журналов.

Перечень лицензионного учебного программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
FoxitReader	Программа для просмотра электронных документов
Google Chrome	Браузер
Kaspersky Antivirus	Средство антивирусной защиты
Бизнес Студия	Система бизнес-моделирования, позволяет осуществлять поддержку функционирования процессного управления бизнесом, а также повышать его эффективность, применяя методы функционально- стоимостного анализа и имитационного моделирования.
Microsoft Office 2016	Офисный пакет приложений для работы с различными типами документов
OpenOffice	Программное обеспечение для работы с электронными документами

Перечень информационно-справочных систем

Наименование программного обеспечения	Назначение
Гарант	Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов
Консультант+	Содержит российское и региональное <u>законодательство</u> , <u>судебная</u> практика, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы <u>документов</u> , проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.

8. Материально-техническое обеспечение практики

Освоение практики производится на производственных базах предприятия - места прохождения Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также в учебных аудиториях ФГБОУ ВО «АГТУ».

Материально-техническое обеспечение практики предусматривает наличие следующих аудиторий:

8.1. Аудитория для практических занятий:

Компьютерная техника;
Набор специализированной мебели;
Рабочее место преподавателя.

8.2. Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций:

Компьютерная техника;
Набор специализированной мебели;
Рабочее место преподавателя.

8.3. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:

Набор демонстрационного оборудования (компьютер, проектор, экран);
Компьютерная техника;
Набор специализированной мебели;

Рабочее место преподавателя.

8.4. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для защиты отчетов по практике требуется аудитория, предусматривающая наличие набора демонстрационного оборудования.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

ПРИЛОЖЕНИЕ

к программе

«Производственная практика. Практика
по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности
(технологическая практика)»

Рассмотрено на Учебно-методическом совете,
протокол № 7 от «31» августа 2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень компетенций, формируемых в ходе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:

ОПК-3 – способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ,

ПК-3 – способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения,

ПК-5 – способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций

Этапы формирования данных компетенций в процессе освоения ОП по направлению 09.04.03 Прикладная информатика направленность «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» представлены в Паспорте компетенций.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в ходе прохождения Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, описание шкал оценивания представлены в Паспорте компетенций, а также в Таблице 1.

Таблица 1

	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
Шкала оценивания уровня сформированности результата обучения (зачет с оценкой)	Показатели			
	Показатель: освоение знаниевого компонента содержания образования по дисциплине (модулю) в виде представлений, понятий, суждений, теорий, выраженное в форме знаков	Показатель: возможность осуществлять действия, операции (компоненты деятельности) осознанно и с помощью навыков.	Показатель: владение деятельностью	Показатель: реализация компетенции
	Критерии			
Продвинутый уровень («отлично»)	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
Углубленный уровень («хорошо»)	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности
Базовый уровень («удовлетворительно»)	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен	обучающийся способен проявить (реализовать) данную компетенцию в типовых ситуациях

Нулевой уровень («неудовлетворительно»)	основное содержание не раскрыто, не дает ответы на вспомогательные вопросы, допускает грубые ошибки в использовании терминологии	выполняет лишь отдельные операции, последовательность их хаотична, действие в целом неосознанно	не владеет всеми необходимыми навыками и/или не имеет опыт	обучающийся не способен проявлять (реализовать) данную компетенцию
--	--	---	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности при реализации Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы			
Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт	Компетенция
способы и методы исследования современных проблем и методов прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	Самостоятельно исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	Навыками исследования современных проблем и методов прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	ОПК-3 способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ
способы и методы решения прикладных задач в условиях неопределенности	ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности	постановки и решения прикладных задач в условиях неопределенности и определения методов и средств их эффективного решения	ПК-3 способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения
основные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	применять различные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	ПК-5 способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций
Процедура оценивания			
Защита отчета по практике			
Типовые контрольные задания			
<p>1) Изучить организационно-производственную структуру предприятия (или научно-производственного центра), функциональное назначение подразделений, результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.</p> <p>2) Провести анализ всех видов деятельности; анализ производственного и бизнес-процессов на предприятии. Изучить моделирование бизнес-процессов на предприятии, с помощью структурного или объектно-ориентированного подхода с применением CASE-средств. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.</p>			

- 3) Изучить информационно-коммуникационные и материально технические ресурсы, используемые на предприятии, результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.
- 4) Провести анализ информационных ресурсов, по выбранной теме, анализ научной и патентной литературы по теме выпускной квалификационной работы с целью подготовки раздела ВКР, результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.
- 5) Изучить и описать информационные технологии и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.
- 6) Изучить методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации приборов и установок. Изучить работу с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми в профессиональной сфере. Выполнить работу на экспериментальных установках, приборах и стендах. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.
- 7) Дать характеристику технологического оборудования предприятия (характеристику приборной базы научно-производственного центра). Изучить мероприятия по охране окружающей среды и техника безопасности. Результаты проведенной работы представить в соответствующем разделе отчета по практике.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, формируемых в ходе прохождения практики

4.1. Формы контроля (процедуры оценивания)

Отчет по Практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – это аналитическая (практическая и (или) учебно-исследовательская) работа, которая выполняется студентом и является совокупностью полученных результатов самостоятельного исследования теоретических и практических навыков в период прохождения Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Перед началом практики студент должен оформить направление на производственную практику (данный документ выдается на кафедре «Прикладная информатика» при условии, если практика не проводится в структурных подразделениях университета) и сформировать проект плана отчета. Практические аспекты в отчете по Практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должны рассматриваться в соответствии с выбранной темой выпускной магистерской работы.

В ходе Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, независимо от места ее проведения, каждый студент ведет дневник, в котором отражается проделанная им работа в процессе прохождения Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. В конце практики дневник подписывается руководителем практики. Составление отчета осуществляется в период всей практики. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

При подготовке отчета студенту следует использовать различные литературные, периодические, нормативные и другие источники и материалы, систематизируя и обобщая нужную для того или иного раздела отчета информацию.

Необходимо использовать творческий подход к оформлению и представлению собранной информации, критически оценивая отражаемые в источниках сведения и данные. Магистру необходимо не только раскрыть состояние дел по рассматриваемым вопросам, а определить недостатки, выявить их причины и дать решения по их устранению с обоснованием прогрессивных и перспективных направлений совершенствования.

Общие требования к отчетам: логическая последовательность и четкость изложения материала; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; убедительность аргументации; конкретность изложения материала и результатов работы; информационная выразительность; достоверность; достаточность и обоснованность выводов, отсутствие пунктуационных, орфографических и синтаксических ошибок. Оригинальность отчета - более 60 %.

Типовой план отчета по Практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологической практике).

Введение

1. Общая характеристика предприятия (или научно-производственной организации).

1.1. Историческая справка предприятия (или научно-производственной организации).

1.2. Организационно-производственная структура предприятия (или научно-производственной организации), функциональное назначение подразделений.

1.3. Анализ всех видов деятельности; анализ производственного и бизнес-процессов на предприятии (или организации научно-производственной деятельности организации).

1.4. Информационно-коммуникационные и материально-технические ресурсы предприятия (или научно-производственной организации).

2. Практическая часть

2.1. Информационные технологии и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере

2.2. Методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации приборов и установок.

2.3. Работа с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми в профессиональной сфере; работа на экспериментальных установках, приборах и стендах.

2.4. Моделирование бизнес-процессов на предприятии, выполненное с помощью структурного или объектно-ориентированного подхода с применением CASE – средств.

2.5. Техника безопасности на предприятии (в научно-производственной организации).

3. Анализ информационных ресурсов по избранной теме, проведение патентных исследований и изучение литературных источников по теме выпускной квалификационной работы.

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

4.2 Шкала оценивания отчета по практике (зачет с оценкой)

<i>Продвинутый уровень («отлично»)</i>		
	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Введение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Четко сформулированы: цель исследования, задачи, объект, предмет, в строгом соответствии с индивидуальным заданием. 	ОПК-3
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Логично, структурировано и полно, на высоком уровне представлены: <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика предприятия (или научно-производственной организации). <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Историческая справка предприятия (или научно-производственной организации). 1.2. Организационно-производственная структура предприятия (или научно-производственной организации), функциональное назначение подразделений. 1.3. Анализ всех видов деятельности; анализ производственного и бизнес- процессов на предприятии (или организации научно-производственной деятельности организации). 1.4. Информационно-коммуникационные и материально-технические ресурсы предприятия (или научно-производственной организации). 2. Практическая часть <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Информационные технологии и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере 2.2. Методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации приборов и установок. 2.3. Работа с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми в профессиональной сфере; работа на экспериментальных установках, приборах и стендах. 2.4. Моделирование бизнес-процессов на предприятии, выполненное с помощью структурного или объектно-ориентированного подхода с применением CASE – средств. 2.5. Техника безопасности на предприятии (в научно-производственной организации). 3. Анализ информационных ресурсов по избранной теме, проведение патентных исследований и изучение литературных источников по теме выпускной квалификационной работы. 	ПК-3, ПК-5
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сделаны выводы, логично вытекающие из содержания основной части 	ОПК-3
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература 	ОПК-3
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Выполнено в соответствии с методическими рекомендациями 	ПК-3

Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> ▪ продемонстрировано глубокое и систематическое знание всего программного материала, исчерпывающее, последовательное, четкое и логически стройное изложение материала отчета по практике, умение тесно увязывать теорию с практикой, отсутствие затруднений с ответом при видоизменении вопросов, задаваемых членами комиссии по приему отчета, использование монографической литературы, правильное обоснование принятых решений, свободное владение научным языком и терминологией соответствующей научной области; ▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий. 	ОПК-3, ПК-3, ПК-5
---------------------------	--	-------------------

<i>Углубленный уровень («хорошо»)</i>		
	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Введение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от индивидуального задания 	ОПК-3
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Достаточно логично, структурировано и полно представлены: <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика предприятия (или научно-производственной организации). <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Историческая справка предприятия (или научно-производственной организации). 1.2. Организационно-производственная структура предприятия (или научно-производственной организации), функциональное назначение подразделений. 1.3. Анализ всех видов деятельности; анализ производственного и бизнес- процессов на предприятии (или организации научно-производственной деятельности организации). 1.4. Информационно-коммуникационные и материально-технические ресурсы предприятия (или научно-производственной организации). 2. Практическая часть <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Информационные технологии и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере 2.2. Методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации приборов и установок. 2.3. Работа с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми в профессиональной сфере; работа на экспериментальных установках, приборах и стендах. 2.4. Моделирование бизнес-процессов на предприятии, выполненное с помощью структурного или объектно-ориентированного подхода с применением CASE – средств. 2.5. Техника безопасности на предприятии (в научно-производственной организации). 3. Анализ информационных ресурсов по избранной теме, проведение патентных исследований и изучение литературных источников по теме выпускной квалификационной работы. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Допущены незначительные неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок 	ПК-3, ПК-5
Заключение	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части 	ОПК-3
Список литературы	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствуют незначительные нарушения оформления и цитирования литературы 	ОПК-3
Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> ▪ В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения 	ПК-3

Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Продемонстрировано знание всего программного материала, свободно изложение материала отчета по практике, умение увязывать теорию с практикой, затруднения с ответом при видеоизмененные вопросы, задаваемые членами комиссии по приему отчета, принятые решения обоснованы, но присутствуют в проведенных расчетах неточности; владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, затруднения с ответом при видеоизменении заданий, при обосновании; ▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности 	ОПК-3, ПК-3, ПК-5
---------------------------	--	-------------------

Базовый уровень («удовлетворительно»)		
	Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий	Оцениваемые компетенции
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию	ОПК-3
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Недостаточно логично, структурировано и полно представлены: <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика предприятия (или научно-производственной организации). <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Историческая справка предприятия (или научно-производственной организации). 1.2. Организационно-производственная структура предприятия (или научно-производственной организации), функциональное назначение подразделений. 1.3. Анализ всех видов деятельности; анализ производственного и бизнес- процессов на предприятии (или организации научно-производственной деятельности организации). 1.4. Информационно-коммуникационные и материально-технические ресурсы предприятия (или научно-производственной организации). 2. Практическая часть <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Информационные технологии и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере 2.2. Методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации приборов и установок. 2.3. Работа с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми в профессиональной сфере; работа на экспериментальных установках, приборах и стендах. 2.4. Моделирование бизнес-процессов на предприятии, выполненное с помощью структурного или объектно-ориентированного подхода с применением CASE – средств. 2.5. Техника безопасности на предприятии (в научно-производственной организации). 3. Анализ информационных ресурсов по избранной теме, проведение патентных исследований и изучение литературных источников по теме выпускной квалификационной работы. ▪ Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок 	ПК-3, ПК-5
Заключение	Выводы и предложения недостаточно обоснованы.	ОПК-3
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий не все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствует нарушения оформления и цитирования литературы	ОПК-3
Оформление отчета	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения	ПК-3

Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none">▪ Продемонстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в отчете по Практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, знания важнейших разделов теоретического курса освоенных дисциплин и содержания лекционных курсов, неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, затруднения в ответах на вопросы, задаваемые членами комиссии по приему отчета;▪ продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.	ОПК-3, ПК-3, ПК-5
---------------------------	---	----------------------

Нулевой уровень («неудовлетворительно»)

Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий

Оцениваемые компетенции

Введение	Отсутствует или не соответствует индивидуально заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	ОПК-3
Основная часть (главы 1,2)	Фрагментарно без логики представлены: 1. Общая характеристика предприятия (или научно-производственной организации). 1.1. Историческая справка предприятия (или научно-производственной организации). 1.2. Организационно-производственная структура предприятия (или научно-производственной организации), функциональное назначение подразделений. 1.3. Анализ всех видов деятельности; анализ производственного и бизнес- процессов на предприятии (или организации научно-производственной деятельности организации). 1.4. Информационно-коммуникационные и материально-технические ресурсы предприятия (или научно-производственной организации). 2. Практическая часть 2.1. Информационные технологии и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере 2.2. Методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации приборов и установок. 2.3. Работа с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми в профессиональной сфере; работа на экспериментальных установках, приборах и стендах. 2.4. Моделирование бизнес-процессов на предприятии, выполненное с помощью структурного или объектно-ориентированного подхода с применением CASE – средств. 2.5. Техника безопасности на предприятии (в научно-производственной организации). 3. Анализ информационных ресурсов по избранной теме, проведение патентных исследований и изучение литературных источников по теме выпускной квалификационной работы. Выводы и предложения не обоснованы	ПК-3, ПК-5
Заключение	Содержит выводы, не вытекающие из основанной части (глава 1, 2)	ОПК-3
Список литературы	Не представлен список литературы, или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы	ОПК-3
Оформление отчета	Выполнено не в соответствии с методическими рекомендациями	ПК-3
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none">▪ Не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в отчете по Практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности материалы, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые членами комиссии по приему отчета;▪ отсутствует умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.	ОПК-3, ПК-3, ПК-5

