МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе _____ Г.Ю. Нагорная

«28» 05 2025 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Уровень образовательной программы магистратура

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике и управлении

Форма обучения очная (заочная)

Срок освоения ОП 2 года (2 года 6 месяцев)

Институт Цифровых технологий

Кафедра разработчик ПП Прикладная информатика

Выпускающая кафедра Прикладная информатика

Начальник
учебно-методического управления _____ Семенова Л.У.

Директор института ЦТ _____ Алиев О.И.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Хапаева Л.Х.

г. Черкесск, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи производственной практики ……... 4

2. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения ……..…… 4

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОП ВО ……. 5

4. Место производственной практики в структуре ОП ВО…….……. 7

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в академических часах …….. 7

6. Содержание производственной практики …….. 8

7. Формы отчётности по производственной практике …… 10

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной практики …… 11

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы……..……. 11

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет» …….……. 12

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем … 12

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики ……. 13

11. Иные сведения и материалы ……..……. 14

11.1. Место и время проведения производственной практики……. 14

11.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья …… 14

Приложение 1. Фонд оценочных средств…… 15

Приложение 2. Аннотация рабочей программы производственной практики…… 29

Рецензия на рабочую программу производственной практики…… 30

Лист переутверждения рабочей программы производственной практики…….. 31

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Целями практики являются:

- закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных в процессе освоения основной образовательной программы;
- приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности;
- приобретение способностей управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- приобретение способностей применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем;
- приобретение способностей проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области;
- приобретение способностей принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска;
- приобретение опыта управленческой, организационной и воспитательной работы в коллективе.

Задачами практики являются:

- ознакомление с информационным пространством предприятия;
- формирование общего представления об информационной среде предприятия, методах и средствах ее создания;
- приобретение практических навыков эксплуатации программных и технических средств обработки информации;
- изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования.
- изучение технической и проектной документации;
- ознакомление с должностными инструкциями инженерных категорий работников;
- сбор, обработка и анализ материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- закрепление полученных студентами в процессе обучения знаний, путем самостоятельного выполнения задач, поставленных программой прохождения практики;
- выработка умения пользоваться полученными знаниями для решения производственных задач.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ (ФОРМА) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики - производственная
Тип практики - «Технологическая (проектно-технологическая) практика»
Способ проведения – стационарная, выездная
Формы проведения производственной практики: дискретно.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ , СООТНЕСЁННЫХ С

ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

Планируемые результаты прохождения производственной практики обучающимися:

Индекс компе тенции	**Содержание компетенции**	**Планируемые результаты**
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК – 2.1 Определяет целевые этапы и основные направления работ проекта УК – 2.2 Проектирует смету и бюджет проекта УК-2.3 Составляет иерархическую структуру работ проекта, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует программное обеспечение проектирования и управления проектами
ПК-5	способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем	ПК-5.3 Выявляет и анализирует риски информационной безопасности ПК-5.4 Разрабатывает инструменты и методы проектирования бизнес-процессов заказчика для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем ПК-5.6 Определяет методы и средства эффективного решения прикладных задач в условиях неопределенности
ПК-6	способен проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области	ПК-6.1 Использует современные методы и инструменты проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций ПК-6.2 Осуществляет экспертную поддержку разработки архитектуры информационных систем предприятий и организаций ПК-6.3 Использует инструментальные средства проектирования архитектуры и сервисов информационных систем предприятий и организаций в прикладной области
ПК-7	способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	ПК-7.1 Оценивает экономическую эффективность информационных процессов, ИС, а также проектных рисков ПК-7.2 Выявляет и анализирует риски информационной безопасности ПК-7.3 Ставит и решает прикладные задачи в условиях неопределенности и определяет методы

		и средства их эффективного решения

4.МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

5. ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость производственной практики составляет;

ОФО: 3 зачетные единицы (108 академических часов, в том числе: КВР – 20 час.; Атт – 0,5 час.; ИФ (ПП) – 87,5 (60) час.).

ЗФО: 3 зачетные единицы (108 академических часов, в том числе: КВР – 20 час.; Атт – 0,5 час.; ИФ (ПП) – 87,5 (60) час.).

Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится в течение 2 недель.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы (разделы) практики	Виды работ по практике
1	Предварительный этап практики	Составление индивидуальной программы Технологической (проектно-технологической) практики
2	Подготовительный этап практики	Изучение информации об объекте и предмете практики. Определение конкретного предмета деятельности обучающегося на время прохождения практики

3	Содержательный этап практики	Выполнение производственных заданий. На данном этапе обучающиеся должны ознакомиться со структурой и техническим оснащением лаборатории, а также должностными инструкциями и обязанностями инженерно-технического состава. Должны быть изучены состав и основные технические характеристики установленного оборудования, локальных сетей или специализированных учебных стендов, а также установленного программного обеспечения. Практическая работа по решению предложенной индивидуальной профессиональной задачи (с формулировкой выводов и предложений).
4	Заключительный этап практики	Формирование отчета по производственной Технологической (проектно-технологической) практике
5	Защита отчета	

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика и графиком учебного процесса обучающиеся могут проходить производственную практику в подразделениях ВУЗа или профильных организациях.

Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практике) осуществляется на основе договоров о сотрудничестве между ФГБОУ ВО «СевКавГА» и организациями.

Независимо от выбранной тематики выпускной квалификационной работы отчет по производственной практике должен включать следующие разделы:

Введение. Определяется цель и основные задачи практики.

Основная часть. Дается краткая характеристика предприятия (организации). Приводятся основные функции, уровни управления, компетенции и задачи, которые стоят перед организацией в современных условиях.

Составляются аналитические отчеты:

- по оценке мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне;
- по организации бухгалтерского учета, финансового менеджмента,

Содержит отчет о конкретно выполненной обучающимся работе по заданию в период практики, а также сведения о том, что нового обучающийся узнал на практике, какие встречались трудности в практическом применении знаний по различным вопросам программы практики. Содержание этого раздела должно отвечать требованиям, предъявляемым к отчету, программе практики и индивидуальному заданию в соответствии со спецификой направленности (профиля) обучающегося.

Заключение. Содержит анализ пройденной обучающимся практики, выводы по выполненным заданиям, предложения по совершенствованию рассмотренных вопросов, а также оценку возможности использования собранного во время практики материала.

Список используемых источников. Приводится список использованных источников, включая нормативные акты, стандарты предприятия, методические указания (не менее 20 источников). Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание: общие требования и правила составления».

Список используемых источников информации включает в себя не менее 20

наименований.

При сборе материалов основными источниками сведений являются плановые и отчетные документы, нормативно-справочные материалы, должностные инструкции, положения о подразделениях организации, статистические данные о производственной, хозяйственной и финансовой деятельности исследуемой организации, личные наблюдения практиканта, документы, используемые в системе управления организацией. В этих документах не должно содержаться сведений, составляющих государственную, служебную, коммерческую, личную тайну, а также иных сведений, не относящихся к предмету изучения и не входящих в программу практики обучающихся.

Отчет о прохождении практики составляется по предлагаемому содержанию. При этом необходимо, чтобы в них нашли отражения следующие вопросы:

- время прохождения практики;
- описание выполненных работ с указанием их объема;
- разбор заданий, полученных и выполненных в ходе практики с целью выявления затруднений, которые встречались при прохождении практики, изложение сложных или спорных управленческих решений, замечаний по конкретным документам, с которыми работал практикант;
- предложения по совершенствованию практики.

В отчете обучающийся должен также отметить, какую пользу принесла практика для его обучения, какую помощь оказывали руководители практики. Отчет должен отражать мнение обучающегося к изученным в ходе теоретической подготовке материалам, их соответствию реальной деятельности организаций, а также, какие специальные навыки, умения и знания обучающийся приобрел в ходе практики.

По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы:

- заполненный дневник;
- отчет по практике. Отчет оформляется в печатном виде. Структура и содержание отчета должны соответствовать программе практики. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики.
- презентация отчета.

Защита отчётов производится в течение двух недель с начала следующего семестра после окончания практики в соответствии с установленным директоратом графиком. Отчет по производственной практике в форме презентации защищается перед комиссией.

Нарушение обучающимся сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из Академии как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Академии.

7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является зачет с оценкой, формой отчетности — отчет по практике, дневник.

Требования к дневнику по производственной Технологической (проектно-технологической) практике

В дневнике обучающийся лично заполняет таблицу о выполненных работах. Записи производятся и заверяются подписью руководителя практики.

Требования к отчету по производственной Технологической (проектно-технологической) практике

По окончании прохождения по производственной Технологической (проектно-технологической) практике обучающийся предоставляет на кафедру «Прикладная

информатика» Отчет по практике, дневник практики с подписью руководителя практики от организации, заверенной печатью.

Отчет по производственной Технологической (проектно-технологической) практике должен охватывать все темы плана прохождения практики в соответствии с методическими рекомендациями. Результаты исследований по каждому направлению излагаются сжато, но ясно.

Требования к оформлению отчета по практике

При подготовке отчета изложение материала должно идти в логической последовательности, без грамматических и синтаксических ошибок, шрифт Times New Roman, размер – 14, выравнивание по ширине, отступ первой строки – 1,25, междустрочный интервал – 1,5.

Размеры полей: верхнего и нижнего – 20 мм, левого – 30 мм, правого – 10мм.

Объем отчета: 20-25 листов.

Нумерация страниц справа, внизу. На титульном листе номер не ставится.

На каждый рисунок должна быть ссылка в тексте и подпись. Рисунки и подписи к рисункам оформляются по центру, без абзацного отступа.

Таблицы располагаются по центру, заголовки таблиц выравниваются справа.

Защита отчётов производится в течение двух недель с начала следующего семестра после окончания практики в соответствии с установленным директоратом графиком. Отчет по учебной практике (ознакомительной практике) в форме презентации защищается перед комиссией.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

	Список основной литературы
1.	Алгазина Н.В. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации): учебно-методическое пособие / Алгазина Н.В., Прудовская О.Ю.. — Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. — 103 c. — ISBN 978-5-93252-363-6. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/32790.html
2.	Ахмадиев, Ф. Г. Математическое моделирование и методы оптимизации : учебное пособие / Ф. Г. Ахмадиев, Р. М. Гильфанов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 178 с. — ISBN 978-5-4497-1383-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116448.html
3.	Белов П.С. Математическое моделирование технологических процессов: учебное пособие (конспект лекций) / Белов П.С.. — Егорьевск: Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», 2016. — 121 c. — ISBN 978-5-904330-02-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/43395.html
4.	Боев, В. Д. Компьютерное моделирование : учебное пособие / В. Д. Боев, Р. П. Сыпченко. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 517 с. — ISBN 978-5-4497-0888-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/146350.html

5.	Бурняшов Б.А. Применение информационных технологий при написании рефератов и квалификационных работ: учебное пособие / Бурняшов Б.А.. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 97 c. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/12826.html
6.	Компьютерные сети : учебник / В. Г. Карташевский, Б. Я. Лихтциндер, Н. В. Киреева, М. А. Буранова. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 267 c. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71846.html
7.	Ли, Р.И. Основы научных исследований : учебное пособие / Ли Р.И.. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 c. — ISBN 978-5-88247-600-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/22903.html
8.	Новиков В.К. Методические рекомендации по оформлению диссертаций, порядку проведения предварительной экспертизы и представления к защите / Новиков В.К., Корчагин Е.А.. — Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2011. — 90 c. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/46278.html
9.	Олейникова, С. А. Математическое моделирование и системы массового обслуживания : учебное пособие / С. А. Олейникова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 91 c. — ISBN 978-5-7731-0963-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118615.html
10.	Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2019. — 338 c. — ISBN 978-5-88210-942-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102731.html (
11.	Семиглазов, В. А. Основы научных исследований : учебное пособие / В. А. Семиглазов. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2022. — 73 c. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/152826.html
12.	Утегенова Д.И. Развитие навыков и речевых умений на уровне компрессии научной информации : учебно-методическое пособие / Утегенова Д.И.. — Астана : Казахский гуманитарно-юридический университет, Казахская академия транспорта и коммуникаций имени М. Тынышпаева, 2013. — 105 c. — ISBN 978-601-207-835-0. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/49570.html
	Список дополнительной литературы
13.	Боженюк, А.В. Интеллектуальные интернет-технологии : учебник / А.В. Боженюк, Э.М. Котов, А.А. Целых. – Ростов н/Д. : Феникс, 2009. – 381, [1] с. : ил. – (Высшее образование) - ISBN 978-5-222-15978-1. - Текст : непосредственный.
14.	Слесарев, М. Ю. Математическое и ментальное моделирование : учебно-методическое пособие / М. Ю. Слесарев. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. — 119 c. — ISBN 978-5-7264-2856-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/110333.html

15.	Федосеев С.В. Современные проблемы прикладной информатики : учебное пособие / Федосеев С.В.. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 272 c. — ISBN 978-5-374-00524-0. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/10830.html
16.	Шестак Н.В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования) / Шестак Н.В., Чмыхова Е.В.. — Москва : Современная гуманитарная академия, 2007. — 179 c. — ISBN 978-5-8323-0433-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/16935.html

Методическая литература

Кочкарова П.А. Технологическая (проектно-технологическая) практика: Методические указания и рекомендации по выполнению и оформлению отчета по производственной практике (Технологическая (проектно-технологическая) практика) для обучающихся очной и заочной формы обучения направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика профиль «Прикладная информатика в экономике и управлении» / Кочкарова П. А., Тамбиева Д.А..– Черкесск: БИЦ СевКавГА, 2021. – 2 п.л

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет»

1. http://www.tadviser.ru/
2. http://ru.wikipedia.org
3. http://elibrary.ru - Научная электронная библиотека.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении производственной практики используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Срок действия: с 24.12.2024 до 25.12.2025
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-25-01 от 30.01.2025 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г. Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г.
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование объектов для проведения практики	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная мебель: Доска меловая - 1шт., стол компьютерный угловой преподавательский - 1шт., стул мягкий - 1шт., кафедра напольная - 1шт., парты – 13 шт., компьютерные столы -8 шт., стулья – 28 шт. Лабораторное оборудование, технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Экран настенный рулонный – 1 шт. Проектор – 1 шт. Компьютер в сборе - 8шт.
2	Помещение для самостоятельной работы. Библиотечно-издательский центр.	**Отдел обслуживания печатными изданиями** Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Экран настенный -1шт. Проектор -1 шт. Ноутбук -1 шт. **Информационно-библиографический отдел.** Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер -1 шт. МФУ – 1шт. Отдел обслуживания электронными изданиями Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место – 24 шт. Стулья – 24 шт. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации: Интерактивная система - 1 шт. Монитор– 20 шт. Монитор - 1 шт. Сетевой терминал -18 шт. Персональный компьютер -3 шт.

3	Информационно-техническое управление Отдел программно-технического сопровождения	Специализированная мебель: Шкаф – 1 шт., стул -2 шт., кресло компьютерное – 2 шт., стол угловой компьютерный – 2 шт., тумбочки с ключом – 2 шт. Учебное пособие (персональный компьютер в комплекте) – 2 шт.

11.1. Место и время проведения учебной практики

Базой проведения практики являются предприятия и организации, располагающие аппаратными и программными средствами, необходимыми для достижения целей и решения задач производственной практики обучающимся по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика по профилю Прикладная информатика в экономике и управлении.

Время прохождения производственной (проектно-технологической) практики ОФО - 4 семестр, ОЗФО, ЗФО- 5 семестр.

11.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Лицу с ограниченными возможностями здоровья и инвалиду не менее чем за 2 месяца до начала практики необходимо написать заявление на имя директора института с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалида в профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики Академия согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых лицом с ограниченными возможностями здоровья и инвалидом трудовых функций.

При необходимости лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам может быть предоставлено дополнительное время для подготовки и защиты отчетов по практике.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Технологическая (проектно-технологическая) практика

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Технологическая (проектно-технологическая) практика

1.1. Перечень компетенций, на освоение которых направлена производственная практика

Индекс	Формулировка компетенции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
ПК-5	способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения
ПК-6	способен проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области
ПК-7	способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска магистратуры

1.2. Этапы формирования компетенций в результате прохождения производственной практики

Этапы (разделы) практики	**Формируемые компетенции (коды)**			
	УК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-7
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Предварительный этап практики	+			
Подготовительный этап практики	+			
Содержательный этап практики	+	+	+	+
Заключительный этап практики	+	+	+	+
Защита отчета	+			

Последовательное прохождение каждого этапа учебной практики предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации показывает уровень освоения их обучающимися.

Оценочные средства сформированности компетенций в процессе прохождения производственной (Технологической (проектно-технологической) практики)

Контролируемые этапы (разделы) практики	Оценочные средства	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация

Предварительный этап практики	Собеседование в рамках индивидуальной консультации	
Подготовительный этап практики	Собеседование в рамках индивидуальной консультации	
Содержательный этап практики	Собеседование в рамках индивидуальной консультации	
Заключительный этап практики	Проверка качества подготовки отчета по практике и дневника	
Защита отчета		Зачет с оценкой

2. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в процессе прохождения производственной практики, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) НИР	**Форма оценочного средства**	**Шкала оценивания**	**Критерии оценки**
УК -2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла			
Предварительный этап практики Подготовительный этап практики Содержательный этап Заключительный этап Защита отчета	1.Собеседование 2.Дневник прохождения практики 3.Отчет по практике	«Отлично»	Определяет в полной мере целевые этапы и основные направления работ проекта Проектирует смету и бюджет проекта в полной мере На высоком уровне составляет иерархическую структуру работ проекта, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует программное обеспечение проектирования и управления проектами
		«Хорошо»	Определяет целевые этапы и основные направления работ проекта Проектирует смету и бюджет проекта Составляет иерархическую структуру работ проекта, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует программное обеспечение проектирования и управления проектами

		«Удовлетворительно»	Частично определяет целевые этапы и основные направления работ проекта Частично проектирует смету и бюджет проекта Частично составляет иерархическую структуру работ проекта, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует программное обеспечение проектирования и управления проектами
		«Неудовлетворительно»	Не может определять целевые этапы и основные направления работ проекта Не умеет проектировать смету и бюджет проекта Не может составлять иерархическую структуру работ проекта, распределять по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использовать программное обеспечение проектирования и управления проектами
ПК-5 способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем			
1.Содержательный этап 2.Заключительный этап	1.Собеседование 2.Дневник прохождения практики 3.Отчет по практике е	«Отлично»	– На высоком уровне выявляет и анализирует риски информационной безопасности – В полной мере разрабатывает инструменты и методы проектирования бизнес-процессов заказчика для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем – Определяет в полной мере методы и средства эффективного решения прикладных задач в условиях неопределенности

		«Хорошо»	– Умеет выявлять и анализировать риски информационной безопасности – Демонстрирует умение разрабатывать инструменты и методы проектирования бизнес-процессов заказчика для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем – Определяет методы и средства эффективного решения прикладных задач в условиях неопределенности
		«Удовлетворительно»	– Фрагментарно умеет выявлять и анализировать риски информационной безопасности – Демонстрирует частичное умение разрабатывать инструменты и методы проектирования бизнес-процессов заказчика для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем – Частично определяет методы и средства эффективного решения прикладных задач в условиях неопределенности
		«Неудовлетворительно»	– Не умеет выявлять и анализировать риски информационной безопасности – Не демонстрирует умение разрабатывать инструменты и методы проектирования бизнес-процессов заказчика для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем – Не может определять методы и средства эффективного решения прикладных задач в условиях неопределенности
ПК-6 способен проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области			
1.Содержательный этап 2.Заключительный этап	1.Собеседование 2.Дневник прохождения практики 3.Отчет по практике	«Отлично»	Демонстрирует исчерпывающие знания при применении современных методов и инструментов проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций Готов и умеет осуществлять экспертную поддержку разработки архитектуры информационных систем предприятий и организаций Готов и умеет использовать инструментальные средства проектирования архитектуры и сервисы

			информационных систем предприятий и организаций в прикладной области
		«Хорошо»	Демонстрирует знания при применении современных методов и инструментов проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций Умеет применять экспертную поддержку разработки архитектуры информационных систем предприятий и организаций Владеет основными инструментальными средствами проектирования архитектуры и сервисов информационных систем предприятий и организаций в прикладной области
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания существенные при применении современных методов и инструментов проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций Не применяет экспертную поддержку разработки архитектуры информационных систем предприятий и организаций Анализирует и владеет отдельными инструментальными средствами проектирования архитектуры и сервисов информационных систем предприятий и организаций в прикладной области
		«Неудовлетворительно»	Допускает существенные ошибки при применении современных методов и инструментов проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций Не умеет не готов применять экспертную поддержку разработки архитектуры информационных систем предприятий и организаций Не владеет инструментальными средствами проектирования архитектуры и сервисов информационных систем предприятий и организаций в прикладной области
ПК-7 способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска			
1.Содержательный этап 2.Заключительный этап	1.Собеседование 2.Дневник прохождения практики 3.Отчет по практике	«Отлично»	Раскрывает полное содержание принципов разработки вариантов управленческих решений, понятия неопределенности и риска, психологии лица, принимающего решения в условиях неопределенности и риска, основ управления и методов снижения экономических рисков, процесса формирования оптимального портфеля Демонстрирует эффективное применение методов оценки эффективности и

			на их основе разрабатывает варианты управленческих решений Демонстрирует использование инструментария принятия управленческих решений, способность успешно применять качественные и количественные методы оценки рисков, навыки оценки экономической эффективности проекта с учетом фактора неопределенности
		«Хорошо»	Демонстрирует знания содержания принципов разработки вариантов управленческих решений, понятия неопределенности и риска, психологии лица, принимающего решения в условиях неопределенности и риска, основ управления и методов снижения экономических рисков, процесса формирования оптимального портфеля Использует различные методы оценки эффективности, но не готов на их основе разрабатывать варианты управленческих решений Применяет инструментарий выбора управленческих решений, управления и снижения экономических рисков на этапах проектирования и принятия решений; количественные, качественные методы оценки рисков, оценки экономической эффективности проекта с учетом фактора неопределенности, но не может обобщить экономическую информацию полученную при расчете показателей
		«Удовлетворительно»	Демонстрирует частичные знания принципов разработки вариантов эффективных управленческих решений, понятия неопределенности и риска, психологии лица, принимающего решения в условиях неопределенности и риска, основ управления и методов снижения экономических рисков, процесса формирования оптимального портфеля Не корректно использует отдельные методы оценки эффективности принимаемых решений, основные методы управления и минимизации рисков в экономической деятельности, для формирования оптимального инвестиционного портфеля, принимать решения в условия риска Частично использует инструментарием выбора управленческих решений, управления и снижения экономических рисков на этапах проектирования и принятия решений;

			количественными, качественными методами оценки рисков, навыками оценки экономической эффективности проекта с учетом фактора неопределенности
		«Неудовлетворительно»	Не имеет четкого представления о принципах разработки вариантов эффективных управленческих решений, понятия неопределенности и риска, психологии лица, принимающего решения в условиях неопределенности и риска, основ управления и методов снижения экономических рисков, процесса формирования оптимального портфеля Фрагментарные навыки использования методов оценки эффективности принимаемых решений, основных методов управления и минимизации рисков в экономической деятельности, для формирования оптимального инвестиционного портфеля, принятия решений в условия риска Не четко использует инструментарий выбора управленческих решений, управления и снижения экономических рисков на этапах проектирования и принятия решений; количественными, качественными методами оценки рисков, навыками оценки экономической эффективности проекта с учетом фактора неопределенности

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения производственной практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования к написанию и защите отчета по практике. Полностью выполнено полученное обучающимся задание на практику, профессионально составлен отчет, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы и рекомендации по развитию деятельности базы практики, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, сформулированы приобретенные во время практики профессиональные навыки (компетенции), даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«Хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнены основные требования к написанию и защите отчета по практике, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении теоретического и фактического материала; отсутствует логическая последовательность в изложении или суждениях; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы, не четко сформулированы приобретенные во время практики профессиональные навыки (компетенции).
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если имеются существенные отступления от требований к подготовке отчета по практике. В частности: задание, полученное обучающимся на практику, выполнено лишь частично; допущены фактологические ошибки в содержании отчета или при ответе на дополнительные вопросы; поверхностно сформулированы приобретенные во время практики профессиональные навыки (компетенции).
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задание, полученное на практику, не выполнено, или допущены существенные ошибки в содержании отчета, не сформулированы приобретенные во время практики профессиональные навыки (компетенции).

3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе прохождения производственной практики, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	Форма оценочного средства	№ задания
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
Предварительный этап практики	собеседование	1.1-1.5
Подготовительный этап практики	собеседование	1.1-1.5
Содержательный этап практики	собеседование	2.1-2.2, 3, 4
Заключительный этап практики	собеседование	4,5
Защита отчета		5
ПК-5 способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных		
Содержательный этап практики	собеседование	2.1-2.2, 3, 4
Заключительный этап практики	собеседование	4,5
ПК-6 способен проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области		
Содержательный этап практики	собеседование	2.1-2.2, 3, 4
Заключительный этап практики	собеседование	4,5
ПК-7 способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска		
Содержательный этап практики	собеседование	2.1-2.2, 3, 4
Заключительный этап практики	собеседование	4,5

Задания для подготовки отчета по практике

Задание 1. Знакомство с местом прохождения практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы организации (предприятия) на основе локальных актов

1.1 Изучить учредительные документы организации;

1.2 Проанализировать положения учетной политики объекта практики;

1.3 Сделать анализ кадрового состава и структуры управления предприятия;

1.4 Изучить должностные инструкции;

1.5 Проанализировать порядок документооборота внутри предприятия

Задание 2. Собрать информации об объекте практики, с анализом источников

2.1 Ознакомление с информационным пространством предприятия;

2.2 Формирование общего представления об информационной среде предприятия, методах и средствах ее создания;

Задание 3. Провести экспериментально-практическую работу в соответствии с целями и задачами производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики

Задание 4. Обработать и проанализировать собранную в процессе производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики информацию

Задание 5. Подготовить отчет о практике

4.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация обучающихся проводится преподавателем, ответственным за организацию и проведение практики в составе комиссии. По окончании прохождения практики обучающийся в течение 2-х недель должен представить на кафедру дневник о видах выполненных работ, заполняемый ежедневно, отзыв с места практики, отчёт о прохождении практики, черновой вариант выпускной квалификационной работы (в электронном виде).

Основанием для снижением оценки являются:

- слабое знание содержания отчета и основной терминологии;
- несоответствие документов по оформлению требованиям;
- несвоевременность предоставления выполненных работ.

1. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Кафедра «Прикладная информатика»

Защита отчета по практике

Критерии оценки уровня сформированности практического действия, вопросы к собеседованию

ВОПРОСЫ К СОБЕСЕДОВАНИЮ ПРИ ЗАЩИТЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

1. Назвать основные положения по технике безопасности на предприятии (рабочем месте) – месте прохождения производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики.
2. Перечислить основные источники, методы и методики сбора информации об объекте производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики
3. Описать основные принципы и методы сбора информации об объекте производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики
4. Перечислить используемые на предприятии (базе прохождения практики) информационные технологии, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
5. Определить принципы на предприятии (базе прохождения практики) организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем
6. Охарактеризовать основные принципы постановки и проведения эксперимента при решении задач, в которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
7. Перечислить основные подходы обработки и анализа информации решения задач, в которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
8. Назвать основные понятия и методы, формализации задач прикладной области
9. Определить основные методы количественных и качественных оценок решения задач прикладной области
10. Охарактеризовать основные источники, методы и методики сбора информации об объекте производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики в условиях неопределенности

Критерии оценки:

- **«отлично»** выставляется обучающемуся, за отчет, полностью соответствующий заданию на практику, логически составленный, материал отчета изложен последовательно. При защите отчета обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, легко отвечает на поставленные вопросы;

- **«хорошо»** выставляется за отчет, соответствующий заданию на практику, логически составленный, материал отчета изложен последовательно. При защите отчета студент в основном показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, возможны небольшие неточности;

- **«удовлетворительно»** выставляется за отчет, не полностью соответствующий заданию на практику, материал отчета изложен непоследовательно. При защите отчета

обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы;

- **«неудовлетворительно»** выставляется за отчет, не соответствующий заданию на практику. При защите отчета обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки