Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 09.07.2026 14:46:50
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
/Московский Политех/

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
экономики и управления
_____ А.В. Назаренко
«26» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

Направление подготовки
27.04.02 «Управление качеством»

Образовательная программа
«Управление бизнес-системами»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2026

Разработчик(и):
Заведующий кафедрой «Менеджмент»
к.э.н., доцент /Е.Э. Алёнина/
к.э.н., доцент /В.В. Зюлина/
к.э.н., доцент. /С.В. Болотников/

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Менеджмент»,
к.э.н. /Е.Э. Аленина/

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождении практики (научно-исследовательской работы) 4
2. Место практики в структуре образовательной программы. 4
3. Характеристика производственной практики (научно-исследовательской работы) 5
4. Структура и содержание производственной практики (научно-исследовательской работы) 7
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (научно-исследовательской работы) 9
5.1. Нормативные документы и ГОСТы. 9
5.2. Основная литература. 10
5.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 11
5.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. 11
6. Материально-техническое обеспечение производственной практики (научно-исследовательской работы) 11
7 Методические рекомендации 12
7.1 Методические рекомендации для руководителя по организации практики 12
7.2 Методические указания для обучающихся по освоению производственной практики (научно-исследовательской работы) 13
8. Фонд оценочных средств. 26
8.1 Методы контроля и оценивания результатов прохождения практики 26
8.2.Шкала и критерии оценивания результатов прохождения практики 27
8.3 Оценочные средства. 32

1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождении практики (научно-исследовательской работы).

Цель производственной практики (научно-исследовательской работы) магистранта является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в условиях управления качеством бизнес-процессов.

Задачи производственной практики (научно-исследовательской работы)):

– развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности и их применение к решению актуальных практических задач;

– проведение анализа существующих в отечественной и зарубежной науке теоретических подходов, входящих в сферу выполняемого исследования;

– проведение самостоятельного исследования по выбранной проблематике;

– демонстрация умений систематизировать и анализировать полученные в ходе исследования данные;

– привитие интереса к научной деятельности.

В результате производственной практики (научно-исследовательской работы) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	**В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать**	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**ИУК-1.1.** Анализирует проблемную ситуацию как систему, осуществляет её декомпозицию и определяет связи между ее составляющими. **ИУК-1.2.** Определяет противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивает релевантность используемых информационных источников. **ИУК-1.3.** Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации.

ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	**ИОПК**-3.1. Знает принципы, методы и технологии создания бизнес-систем; правила основные информационные технологии управления качеством; методы изучения и оценки результатов исследования актуальных проблем науки и техники; принципы, методы, технологии анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности; основы организационно-экономического и управленческого моделирования. **ИОПК-3.2.** Умеет производить расчеты в сфере управления качеством для принятия взвешенных решений; обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления качеством в сфере науки и техники; проводить количественное прогнозирование и моделирование управления бизнес-системами; строить на основе описания ситуаций управления качеством стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты. **ИОПК-3.3.** Владеет навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений; методикой построения организационно-управленческих моделей менеджмента качества; навыками обоснования и выбора управленческих решений на основе анализа результатов исследования проблем управления.

2. Место практики в структуре образовательной программы.

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» производственная практика (научно-исследовательская работа) обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данной магистерской программы.

Результаты выполнения производственной практики (научно-исследовательской работы) формируются на основе прохожденияпроизводственной практики (научно-исследовательской работы), в ходе которых решаются поставленные задачи исследования в рамках выбранной тематики, полученные решения развиваются, проходят апробацию, дополняются, уточняютсяи обобщаются. Полученные результаты производственной практики (научно-исследовательской работы) служат основой выпускной квалификационной работы.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- Методы и модели принятия управленческих решений;
- Система поддержки принятия управленческих решений;
- Учебная практика (ознакомительная);
- Производственная практика (организационно-управленческая).

3. Характеристика производственной практики (научно - исследовательской работы)

Тип практики: научно-исследовательская работа (относится к производственной практике).

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится

стационарным способом согласно ФГОС ВО 27.04.02 «Управление качеством» (уровень магистратуры). Руководителем производственной практики (научно-исследовательской работы) от Московского Политеха является научный руководитель от кафедры «Менеджмент». Руководство производственной практики (научно-исследовательской работы) студентов на всех её этапах осуществляется совместно с руководителями производственной практики (научно-исследовательской работы) - работниками организаций различных организационно-правовых форм собственности. Производственная практика (научно-исследовательская работа) проходит в самостоятельно выбранной магистром организации либо в организации, предоставляемой магистранту от университета из имеющейся базы. Производственная практика (научно-исследовательская работа) может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводитсяв форме выполнения заданий, устанавливаемых научным руководителем согласно календарному плану прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы)) (приложение А).

Способ проведения производственной практики (научно-исследовательской работы) – стационарная в организациях, с которыми у ВУЗа заключены договора на прохождение производственной практики (научно-исследовательской работы). Стационарной является производственная практика (научно-исследовательская работа), которая проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация. Задание выдаётся руководителем на кафедре.

Кроме того, предполагается самостоятельная работа магистра в течение всего времени обучения. В соответствии с требованиями, сформулированными в ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля производственной практики (научно-исследовательской работы)) обучающихся:

- планирование производственной практики (научно-исследовательской работы), включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;
- проведение производственной практики (научно-исследовательской работы);
- написание производственной практики (научно-исследовательской работы);
- защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках консультирования.

Выпускающая кафедра «Менеджмент», на которой реализуется магистерская программа, определяет специальные требования к подготовке магистранта по научно-исследовательской деятельности:

- организация проведения научных исследований: определение заданий для исполнения, выбор инструментария исследований, анализ их результатов, сбор,

обработка и систематизация информации по теме исследования;

– разработка моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов;

– выявление и формулирование актуальных научных проблем;

– подготовка обзоров и отчетов по теме исследования;

– подготовка публикаций;

– умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в научной сфере, на которую ориентирована выпускная квалификационная работа;

– умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета и т.п.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является важнейшей составной частью учебно-воспитательного процесса, осуществляющей непосредственную связь с наукой и производством, подготовку магистров к профессиональной деятельности, способствующей ускорению процесса адаптации молодого специалиста в условиях научной деятельности.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях. Учебный план магистрантов предусматривает проведение производственной практики (научно-исследовательской работы) на кафедре «Менеджмент» Московского Политеха:

Очное обучение – в 5 семестре (8 недель);

Очно-заочное обучение – в 5-ом семестре (8 недель).

4. Структура и содержание производственной практики (научно-исследовательской работы).

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 12 зачётных единиц, 432 часов.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) магистра включает в себя:

1. *Подготовительный этап*:

– инструктаж руководителя производственной практики (научно-исследовательской работы)) по общим вопросам;

– составление плана производственной практики (научно-исследовательской работы)).

– уточнение библиографии по теме производственной практики (научно-исследовательской работы)).

2. *Научно-исследовательский этап*.

Работа магистрантов в период производственной практики (научно-исследовательской работы) организуется в соответствии с логикой работы над направлением будущей выпускной квалификационной работы:

– конкретизация проблемы в рамках выбранной темы, объекта и предмета исследования;

– формулирование цели и задач исследования;

– теоретический анализ и проработка научной литературы и

исследований по выбранной теме исследования,

– подбор и проработка необходимых источников по теме (патентные материалы, научные отчеты, техническая документация и др.);

– подготовка производственной практики (научно-исследовательской работы) на основе результатов прохождения работы на местах (хозяйствующих субъектах); оформление результатов научно-исследовательской деятельности.

Магистранты работают с первоисточниками предприятий, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, консультируются с научным руководителем и руководителями производственной практики (научно-исследовательской работы) от предприятий.

3. *Подготовка отчета по производственной практике (научно-исследовательской работы)*. Отчет готовится студентом в соответствии с требованиями кафедры. *Форма контроля* - промежуточная аттестация. Аттестация по итогам производственной практики (научно-исследовательской работы) проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя. По итогам аттестации студенту выставляется оценка (дифференцированный зачёт).

Итогом производственной практики (научно-исследовательской работы) является подготовка материалов для написания аналитической части выпускной квалификационной работы.

№ п/п	**Разделы (этапы) научно-исследовательской работы**	**Виды работ на производственной практики (научно-исследовательской работы)) , включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в зачетных единицах, часах)**		**Формы текущего контроля**
1	1. *Подготовительный этап*: - инструктаж руководитель производственной практики (научно-исследовательской работы) по общим вопросам; - составление плана производственной практики (научно-исследовательской работы) - уточнение библиографии по теме производственной практики (научно-исследовательской работы).	2 з.е.	72 час.	Наличие плана работы, библиографии, Отметка в календарный план
2	2. *Научно-исследовательский этап*. Работа магистрантов в период производственной практики (научно-исследовательской работы) организуется в соответствии с логикой работы над направлением будущей выпускной квалификационной работы: - конкретизация проблемы в рамках выбранной темы, объекта и предмета исследования; - формулирование цели и задач исследования; - теоретический анализ и проработка научной литературы и исследований по выбранной теме исследования, - подбор и проработка необходимых источников по теме	7 з.е.	252 час.	Разделы отчёта по производственной практике (научно-исследовательской работе) , Отметка в календарный план

3	(патентные материалы, научные отчеты, техническая документация и др.); - подготовка производственной практики (научно-исследовательской работы) на основе результатов прохождения работы на местах (хозяйствующих субъектах); оформление результатов научно-исследовательской деятельности. Магистранты работают с первоисточниками предприятий, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, консультируются с научным руководителем и руководителями производственной практики (научно-исследовательской работы) от предприятий. 3. *Подготовка отчета по производственной практике (научно-исследовательской работе)*. Отчет готовится студентом в соответствии с требованиями кафедры. *Форма контроля* - промежуточная аттестация. Аттестация по итогам производственной практики (научно-исследовательской работы) проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя. По итогам аттестации студенту выставляется оценка (дифференцированный зачёт).	3 з.е.	108 час.	Отчёт по научно-исследовательской работе, контрольные вопросы по составленному отчету для контроля освоения обучающимися разделов научно-исследовательской работы, Отметка в календарный план

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (научно-исследовательской работы).

5.1. Нормативные документы и ГОСТы.

1. Приказ №1121-ОД от 22.11.2021 Об утверждении положения о порядке проведения практики в Московском политехническом университете.

2.Положение о порядке проведения практики и практической подготовки студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования (положение о порядке проведения практики) // Московский политехнической университет.

3. Приказ Минобрнауки России N 885 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся").

4. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание организационно-управленческой практики;

3. Формы бухгалтерской, финансовой, статистической, внутренней отчетности, разрабатываемые на предприятии (организации) и инструкции по их заполнению.

5.2. Основная литература.

1. Управление проектами: учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468486
2. Островская В.Н., Воронцова Г.В., Момотова О.Н.Управление проектами:

учебник — 2-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2024. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-4043-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114700

3. Долганова О. И. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489496.
4. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 282 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05048-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469152
5. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09385-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475174

5.3. Дополнительная литература.

1. Организационная культура: учебник и практикум для вузов / В. Г. Смирнова[и др.] ; под редакцией В. Г. Смирновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 306 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01440-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511220.
2. Дорофеева, Л. И. Организационное поведение : учебник и практикум для вузов / Л. И. Дорофеева. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07617-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512742.
3. Бражников, М. А. Управление изменениями: учебное пособие для вузов / М. А. Бражников, И. В. Хорина. — 2-е изд., перераб. И доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 223 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14483-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519591.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows 7 (или ниже) – Microsoft Open License. Лицензия № 61984214, 61984216, 61984217, 61984219, 61984213, 61984218, 61984215
2. Офисные приложения, Microsoft Office 2013 (или ниже) – Microsoft Open License. Лицензия № 61984042
4. Антивирусное ПО, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный.
5. Лицензии № 1752161117060156960164.

Microsoft Office 2013 prof (для обучения). Гос контракт № 18-09/14 от 22.09.2014

Акт № Tr09950.

Microsoft Project 2013 Stadart 32-bit/x64 Russian. Гос контракт № 18-09/14 от 22.09.2014 Акт № Tr064541 от 29.10.2014.

Офисные приложения, Microsoft Office 2013 (или ниже) – Microsoft Open License. Лицензия № 61984042…

а. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. http://www.gov.ru Сервер органов государственной власти Российской
2. Федерации.
3. http://www.mos.ru Официальный сервер Правительства Москвы.
4. http://www.minfin.ru Министерство финансов РФ.
5. http://www.garant.ru ГАРАНТ Законодательство с комментариями.
6. http://www.gks.ru Федеральная служба государственной статистики.
7. http://www.rg.ru Российская газета.
8. http://www.prime-tass.ru ПРАЙМ-ТАСС Агентство экономической
9. информации.
10. http://www.rbc.ru РБК (РосБизнесКонсалтинг).

6. Материально-техническое обеспечение производственной практики (научно-исследовательской работы).

Столы, стулья, переносной мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук). Рабочее место преподавателя: стол, стул.

Компьютерная аудитория вычислительного центра: Столы, стулья, аудиторная доска, мультимедийный комплекс (проектор, настенный проекционный экран, персональный компьютер, колонки для воспроизведения звука), персональные компьютеры. Рабочее место преподавателя: стол, стул.

Научно-техническая библиотека и читальный зал: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Столы, стулья, стеллажи с научной, учебно-методической и периодической литературой по профилю образовательной программы, персональные компьютеры.

7 Методические рекомендации.

7.1 Методические рекомендации для руководителя по организации практики.

При проведении производственной практики (научно-исследовательской работы) применяются современные образовательные и научно-производственные технологии.

Мультимедийные технологии, для чего инструктаж студентов и приём отчётов во время научно-исследовательской работы проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Для этих целей используется лаборатория кафедры «Менеджмент» № ПК319; Столы, стулья, возможность использования переносного мультимедийного комплекса

(переносной проектор, переносной проекционный экран, персональный ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации).

Научно-техническая библиотека и читальный зал ПК114**,** оборудованный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Столы, стулья, стеллажи с научной, учебно-методической и периодической литературой по профилю образовательной программы, персональные компьютеры.

Прием отчета по научно-исследовательской работе - на кафедре ПК206: столы, стулья, возможность использования переносного мультимедийного комплекса (переносной проектор, переносной проекционный экран, персональный ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации).

Образцы контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля приведены в приложении. При реализации программы магистратуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Все материалы размещаются в СДО Московского Политеха.

Также используются следующие научно-исследовательские технологии:

- проблемное обучение, связанное с решением проблем конкретного объекта исследования;
- исследовательские методы обучения, связанные с самостоятельным пополнением знаний;
- проектное обучение, связанное с участием магистрантов в различных реальных процессах и проектах, имеющих место в организации.

Руководство общей программой производственной практики (научно-исследовательской работы), в том числе написанием ВКР, осуществляется научным руководителем.

Обсуждение плана и промежуточных результатов производственной практики (научно-исследовательской работы) проводится на выпускающей кафедре в рамках аттестации с привлечением научных руководителей, которая проводится не реже 1 раза в семестр.

Текущие результаты научно-исследовательской работы оформляются в письменном отчете и представляются для утверждения научному руководителю. Отчет о производственной практике (научно-исследовательской работе)) магистранта, оформленный в свободной форме, подписанный научным руководителем, должен быть представлен на кафедру. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисы докладов, если таковые имеются на момент сдачи отчета

Магистранты, не предоставившие в срок отчетов о научно-исследовательской работе, не аттестуются.

В течение последующего 4-го семестра намеченные задачи научно-исследовательской работы выполняются и закрепляются в процессе прохождения преддипломной практик. По итогам проводится аттестация: каждый студент представляет письменный отчет, дневник, характеристику руководителя о качестве ее прохождения. Проводится обсуждение хода производственной практики

(научно-исследовательской работы) и ее результатов с руководителями производственной практики (научно-исследовательской работы) от предприятий и с научными руководителями. На основании обсуждения результатов выставляется оценка за производственную практику (научно-исследовательскую работу) в виде дифференцированного зачёта.

Процесс прохождения преддипломной практики, в ходе которой выдвинутые теоретические и практические решения проходят апробацию, способствует дополнению, уточнению и развитию результатов производственной практики (научно-исследовательской работы). Полученные результаты научно-исследовательской работы служат основой для написания ВКР.

Кафедра «Менеджмент» составляет расписание информационных собраний и индивидуальных и групповых контрольных занятий для магистрантов. Данные мероприятия обязательны для посещения всеми студентами магистратуры.

Заведующий кафедрой, научные руководители научно-исследовательской работы магистрантов, руководители производственной практики (научно-исследовательской работы) по согласованию со студентами могут назначать дополнительные индивидуальные и групповые консультации, посещение которых для студентов магистратуры является добровольным.

7.2 Методические указания для обучающихся по освоению производственной практики (научно-исследовательской работы).

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельных вопросов по производственной практике (научно-исследовательской работе). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем определяется учебным планом. При самостоятельной работе студент взаимодействует с рекомендованными материалами при участии преподавателя в виде консультаций. Для выполнения самостоятельной работы предусмотрено Методическое обеспечение. Электронно-библиотечной система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет".

В рамках научно-исследовательской работы реализуются следующие действия:

7.2.1. Формулировка и обоснование проблемы исследования.

Проблема - мера расхождения между исходной (реальной) и желаемой (прогнозируемой) ситуацией.

Методика выделения проблемы:

А) Выяснение степени изученности проблемы. Включает:

- изучение результатов других исследований;
- анализ статистических данных, официальных документов;
- опрос экспертов.

Б) Конкретизация проблемы. В процессе описания проблемной ситуации происходит движение от общего к частному. Проблемное поле сужается и конкретизируется по уровням:

Уровень 1: Ситуация на уровне общества целом.

Уровень 2: Специфика проблемы на уровне отдельной страны.

Уровень 3: Конкретизация по локальным проблемам: уровень региона, отрасли, социальной общности.

Уровень 4: особенности проблемы на уровне района, предприятия организации.

В) Формулировка узко взятой проблемы, которую следует решить данным исследованием.

7.2.2. Анализ литературных источников.

Любое исследование обязано базироваться на существующих научных трудах. На данном этапе рассматриваются научные источники (научные статьи и публикации) – которые соответствуют теме исследования. Оценивается их содержание, плюсы и минусы с точки зрения полезности информации.

В среднем, рассматривается 3-5 источников. Данные источники вносятся в Отчет по НИР и научную статью.

Рассматриваемая литература не должна быть старше 5 лет.

Пример анализа литературных источников в статье:

1. Основные подходы к применению нейросетей для задач управления описаны в статье YC. Wu, JW. Feng «Development and Application of Artificial Neural Network» [7], в частности, предложены рассматриваемые в настоящей статье технологии data mining, communication driven, document driven для координации экономических субъектов.
2. Применение алгоритмов машинного обучения и нейронных сетей вида Deep Q-Network для дифференциации факторов среды и стратегического планирования проектных действий предложено в статье ZM. Gao, Y. Gao, Y. Hu, ZY. Jiang, JL. Su, «Application of Deep Q-Network in Portfolio Management» [8], однако практическое применение рассматривается на узком примере управления фондовым рынком.
3. Важные для настоящей работы аспекты оценки профессиональных компетенций сотрудников с помощью нейросетевых технологий рассмотрены в статье A.K. Petrova «Application of Neural Networks in the HR Tasks» [9], однако фокус исследования ориентирован больше на внутреннюю среду организации.

7.2.3. Постановка целей и задач исследования.

Принципы построения целей исследования:

А) Определение общей глобальной цели;

Б) На основании глобальной цели осуществляется построение «дерева» целей.

Задачи – строятся, исходя из поставленных целей. Являются конкретными мерами по их достижению.

Задачи разделяются на:

1. Основные задачи – определение: каковы пути и средства решения исследуемой проблемы?
2. Дополнительные задачи – выдвигаются в процессе исследования, если требуется проверить ту или иную гипотезу.

Методика выдвижения задач (пример):

Задача 1: выявление обстоятельств, сопутствующих возникновению проблемы, и факторов на нее действующих.

Задача 2: конструирование методик исследования, их апробирование (пилотаж);

Задача 3: сбор информации на объекте изучения.

Задача 4: определение путей решения проблемы и возможных практических приложений на конкретных объектах.

7.2.4. Определение объекта и предмета исследования.

Объект исследования – то, на что направлен процесс исследования. Объекты теоретико-эмпирических исследований*:* процессы, область соц. действительности, взаимоотношения, порождающие проблему внутри системы управления.

Объекты прикладных исследований: конкретные предприятия, учреждения, группы, общности людей.

Главная задача работы с объектом: конкретизация объекта, локализация по каким-либо признакам *(*территории, полу, возрасту, социальному положению, уровню дохода и т.д.).

Принципы конкретизации объекта:

А) Объект должен давать возможность решить сформулированную проблему;

Б) признаки, по которым локализуется объект, зависят от темы и цели исследования;

В) численность объектов также зависит от цели исследования.

Предмет исследования — это наиболее значимые свойства, стороны, особенности объекта, подлежащие непосредственному изучению

7.2.5. Логический анализ основных понятий в исследовании («интерпретация» и «операционализация»).

Интерпретация понятий — это объяснение, толкование смысла понятий, отражающих предмет исследования.

Процесс интерпретации понятия включает:

А) определение главных сторон предмета исследования путем интерпретации такого понятия, которое точно и полно выражает его сущность;

Б) выявление совокупности понятий и терминов, на которые раскладывается основное понятие.

Пример интерпретации: тема исследования «изменение спроса».

Изменение спроса включает термины:

- продукт;
- цена на продукт;
- качества и свойства продукта;
- покупатель;
- предпочтения покупателя;

После интерпретации формируются *ключевые слова (keywords)* исследования и вносятся в отчет и в научную статью.

Операционализация понятий — это нахождение парамтеров, которые могут

помочь измерить выбранное понятие.

Основные пути операционализации понятий:

Б) Поиск конкретных проявлений данного понятия в социальной реальности;

В) Построение упорядоченной системы характеристик интерпретируемого явления или объекта;

Г) Определение: какими конкретными методами и приемами можно фиксировать выделенные свойства *(например, удовлетворенность работой и отдельными ее составляющими);*

Пример операционализации для: темы исследования «изменение спроса».

Термин	Параметр	Единицы измерения.
продукт;	Объем продаж	Шт.
цена на продукт;	-	Тыс. руб.
качества и свойства продукта;	Мощность; Вес; Время безотказной работы; Удобство использования; Дизайн;	Вт. Кг. Дней. Баллы. Баллы.
покупатель;	Число покупателей.	Чел.
предпочтения покупателя;	Увеличение / уменьшение покупок на 100 чел.	%

7.2.6. Выдвижение гипотез.

Гипотеза — это предварительное предположение, истинность которого предстоит проверить. В научно-исследовательской работе должны бытьвыдвинуты 1 или более гипотезы, подтверждены или опровергнуты.

Требования к проверяемым гипотезам:

- гипотеза не должна содержать понятий, которые не получили эмпирической интерпретации *(иначе она непроверяема*);
- быть простой, проверяемой при данном уровне знаний и возможностей исследователя

Гипотеза – основными проблемами в сфере продаж робототехники для обучения является:

1. Отсутствие курсов профессиональной переподготовки для учителей по использованию высокотехнологичной образовательной продукции.
2. Нехватка денежных средств для закупки высокотехнологичной образовательной продукции в нужном количестве.
3. Сложность адаптации учеников к новому образовательному процессу из-за отсутствия учебного материала.

7.2.7. Выбор и характеристика типа исследования.

При проведения НИР могут быть осуществлены следующие типы (стратегии) исследования.

А) Описательная стратегия — качественно количественное описание объекта, его свойств, состояний;

Б) Экспериментальная — поиск управленческих решений на основе констатирующего или активного преобразующего эксперимента;

В) Прогнозная — выявление функциональных и причинных взаимосвязей, прогноз;

Г) Повторно-сравнительная — выявление общности и специфики социальных

явлений в сравниваемых объектах и тенденций социальных изменений во времени.

7.2.8. Выбор и характеристика методов исследования.

Подразумевает выбор методов сбора, обработки и анализа данных. В методическую часть программы включается:

- характеристика используемых методов и приемов сбора первичной информации;
- логическая структура методического инструментария;
- сам инструментарий исследования (в виде приложения);
- логические схемы обработки собранной информации и т.д.

Выбранные методы перечисляются в Отчете по НИр и в научной статье магистранта.

7.2.9. Сбор и обработка информации по проблеме исследования.

Полевой период - сбор первичных данных, и подготовка к их обработке (до 20% времени исследования). Наиболее ресурсно-трудоемкий этап исследования.

Производится: сбор информации об объектах исследования. Формируется т.н. информационный массив данных (текстовых, цифровых и т.д.)

7.2.10. Анализ информации в соответствии с логикой и методологией исследования.

В теоретических исследованиях используют виды анализа:

- описание и классификация, типологизация;
- смысловая интерпретация данных;
- моделирование;
- экспериментальный анализ
- системный и функциональный анализы
- статистический анализ (поиск статистической закономерности).

Варианты анализа для НИР:

А) Сравнение - сопоставление данных. Включает:

- сопоставление данных по отдельным подгруппам внутри одной выборки *(например, сравнение мнений гендерных, возрастных, профессиональных групп и т. п.);*
- сопоставление состояния одного и того же объекта в разные периоды времени *(повторные исследования);*
- сопоставление данных, полученных на разных объектах *(например, международные, межрегиональные сравнительные исследования).*

Б) Объяснение - способ познания объекта через установление его сущностных связей. Включает: выявление прямых и косвенных связей, основных факторов, функциональных и причинно-следственных связей.

7.2.11. Итоги НИР и подготовка отчета о результатах исследования.

Результаты научно-исследовательской работы формируются в виде следующих документов:

1. Отчет по научно-исследовательской работе. Отвечает на вопросы, содержащиеся в программе исследования.

   В отчете содержится – эмпирический материал, который анализируется с точки зрения решения исходных задач и проверки гипотез. Завершают отчет

выводы и рекомендации (объем 25— 30 стр.).

2. Научная статья. Краткое резюме-путеводитель по отчету. В ней формулируются важнейшие выводы исследования, приводятся рекомендации (объем 3— 4 стр.).

7.2.12. Структура отчета о прохождении научно-исследовательской работы.

Структура отчета должна включать следующие элементы**:** титульный лист; содержание; введение; основную часть; заключение; список использованных источников; приложения.

Распределение материалов НИР в отчете:

1. **Введение.** В нем обосновывается актуальность выбранной темы исследования – для чего оно было проделано. Объем – 1 стр.
2. **Основная часть отчета.** Должна содержать описание выполненного исследования и полученных результатов. Основная часть отчета по НИР должна включать три раздела:

1. Научное-исследование по выбранной теме ВКР. Включает:
   - описание проблемы исследования;
   - анализ литературных источников;
   - формулировку целей исследования;
   - формулировку задач исследования;
   - характеристика объекта исследования;
   - характеристика предмета исследования;
   - ключевые слова и термины исследования;
   - не менее 1 гипотезы исследования;
   - характеристика типа выбранного исследования;
   - перечисление методов, используемых в исследовании.
   - собранный материал по теме исследования (теме ВКР);
   - выводы и результаты проведенного анализа / сравнения / описания выбранного объекта.
2. Размер раздела до 20 стр.

   Краткая характеристика организации, на базе которой проводилось исследование. Это может быть Московский политехнический университет, либо индустриальный партнер Университета, либо индивидуальная организация-место работы магистранта (устанавливается на основании приказа по практике).

Размер раздела до 5 стр.

3. Научная статья, подготовленная для публикации в научных изданиях. Представляет собой краткое тезисное изложение проведенного в разделе 1 исследования.

Возможная структура научной статьи:

- ФИО студента и преподавателя научного-руководителя НИР.
- наименование статьи.
- аннотация (материал берется из актуальности в разделе 2.1).
- keywords / ключевые слова и термины исследования;
- краткое описание проблемы исследования;

- краткий анализ литературных источников;
- краткая формулировка целей и задач исследования;
- характеристика объекта и предмета исследования
- характеристика не менее 1 гипотезы исследования;
- краткий перечень методов, используемых в исследовании.
- информация по теме исследования (на 1-2 стр.);
- выводы и результаты проведенного анализа / сравнения / описания (нумеруются, 3-7 пунктов).
- список используемой литературы (3-7 пунктов).

Размер раздела – до 4 стр.

Содержание и логика анализа в основной части определяются совместно студентом и руководителем практики. В первом разделе может быть дана характеристика степени изученности проблемы, проведен сравнительный анализ современных теоретических подходов к решению проблемы.

3. Заключение. В заключении должны быть подведены итоги исследования и работы студента в период практики (НИР).

4. Список использованных источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. Он включает в себя все источники информации, которые анализировались студентом при выполнении работы.

5. Приложения. В приложения обычно выносят различные схемы, графики, таблицы, данные исследований и т.п. В приложения к отчету по научно-исследовательской практике могут быть включены систематизированные материалы по исследуемой проблеме, документы и практические данные для выполнения аналитической части магистерской ВКР. Может быть приложен список трудов студента (приложение 1).

7.2.13. Требования к оформлению отчета по научно-исследовательской работе и научной статьи.

Требования к оформлению отчета по научно-исследовательской работе

Основными требованиями, предъявляемыми к оформлению отчета по практике (НИР), являются следующие.

Отчет о прохождении НИР должен быть выполнен любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4.

Отчет должен быть выполнен в программе Microsoft Word.

Объем отчета – 20-25 страниц печатного текста.

Цвет шрифта – черный, Times New Roman, кегль – 14.

Выравнивание текста – по ширине.

Междустрочный интервал - 1,5.

Отступ (красная строка) – 1,25.

Поля – верхнее, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

В приложениях, рисунках, таблицах допускается кегль 12.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Вне зависимости от способа выполнения отчета о прохождении НИР, качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток

должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

При выполнении отчета необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему тексту. Не допускается оставлять пустые строки в конце страницы, за исключением пустых строк в конце раздела. В отчете должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки отчета, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью – рукописным способом.

Повреждения листов текстовых документов, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики) не допускаются.

Основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста работы на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

К разделам относятся – «Содержание», «Введение», названия глав, «Заключение», «Список использованных источников», «Приложения». Разделы, подразделы, пункты и подпункты нумеруются арабскими цифрами и записываются с абзацным отступом (выравнивание по ширине) строчными буквами, начиная с прописной, без точек в конце, без подчеркиваний. Допускается выделение жирным шрифтом. Каждый раздел начинается с новой страницы.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

Например,

Глава 1 Анализ автомобильного рынка г.Москвы

1.1 Особенности автомобильного рынка России

1.2 Анализ основных участников автомобильного рынка

1.3 Особенности автомобильного рынка крупного мегаполиса

После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, и, ы, ъ), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. Например:

Согласно прогнозам экспертов, следует ожидать:

- прирост ВВП на 0,6%;
- прирост промышленности – 1,1%;
- рост заработной платы (+1,2%).

Или

Согласно прогнозам экспертов, следует ожидать:

а) прирост ВВП на 0,6%;

б) прирост промышленности – 1,1%;

в) рост заработной платы (+1,2%).

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту, номер проставляется в нижней части листа по центру без точки в конце номера. Содержание отчета является второй страницей работы. Титульный лист (Приложение Д) включается в общую нумерацию страниц, но номер страницы на титульном листе не проставляется.

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм и другие имена собственные приводят на языке оригинала.

В отчет могут входить приложения (таблицы, графики, заполненные бланки, прайс-листы и т.п.) объемом не более 20 страниц (приложения (иллюстрационный материал) в общее количество страниц отчета не входят).

В отчете должно быть достаточное количество иллюстраций для пояснения излагаемого текста. Схемы, рисунки, таблицы и другой иллюстративный материал, расположенный на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц, но не засчитываются в объем работы.

Рисунки (графики, схемы, диаграммы и т.п.) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть и цветные. На все рисунки должны быть даны ссылки в работе – либо из списка источников, по материалам организации или составлено автором.

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего отчета (Приложение Ж). Все иллюстрации называются словом «Рисунок» (без сокращений). Если в отчете только одна иллюстрация, то ее обозначают словом без номера – «Рисунок». Слово «рисунок» и его номер располагается по центру под самой иллюстрацией.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1. Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование. Слово «Рисунок» и наименование помещают после иллюстрации и располагают по центру.

При ссылках на иллюстрации следует писать «...в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела. Сокращения слова рисунок при ссылке в тексте недопустимы.

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице, на все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета, каждая таблица должна иметь заголовок. Пример оформления таблиц в Приложении Е.

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. На все таблицы должны быть

ссылки в отчете. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, не ставя знак номера (№).

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист над другими частями справа пишут слово «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы, например, «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) название помещают только над ее первой частью. Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее — кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставятпрочерк.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «Х».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Например:

$$A=a:b, \qquad (1)$$

Одну формулу обозначают - (1).

При написании текста отчета кроме навыков, приобретенных за время НИР и предложений по организации учебного процесса, важно показать проблемы и противоречия, возникшие в ходе НИР и предложить пути разрешения этих проблем.

Требования к оформлению научной статьи по результатам НИР.

Поля документа: верхнее 2 см, остальные 2,5 см. Оформление статьи:

Иванов И.И.[1]
к.т.н., доцент кафедры «Название» (или название в падеже без кавычек),
[1]*Название организации,*
Россия, Москва
ivanovii@gmail.com

Иванова И.И.[2]
к.т.н., доцент кафедры «Название» (или название в падеже без кавычек),
[2]*Название организации,*
Россия, Москва
ivanovaii@gmail.com

(шрифт Times New Roman, 14 пт, курсив или полужирный курсив, одинарный межстрочный интервал, первая строка: отступ 0, перед абзацем: отступ 0 пт, после абзаца: отступ 0 пт, выравнивание по правому краю)

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ

(шрифт Times New Roman, 14 пт, полужирный, буквы прописные, одинарный межстрочный интервал, первая строка: отступ 0, перед абзацем: отступ 12 пт, после абзаца: отступ 12 пт, выравнивание по центру)

Аннотация. Аннотация включает характеристику основной темы, проблемы объекта, цели работы и ее результаты. В аннотации указывают, что нового несет в себе данный документ в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению. Объем – до 600 знаков с пробелами.

(шрифт Times New Roman, 12 пт, одинарный межстрочный интервал, первая строка: отступ 0 см., перед абзацем: отступ 0 пт, после абзаца: отступ 0 пт, выравнивание по ширине страницы)

Ключевые слова: не более 7 слов или словосочетаний. Отделяют друг от друга точкой с запятой, в конце ставится точка.

Текст статьи

(*шрифт Times New Roman, 14 пт, одинарный межстрочный интервал, первая строка: отступ 1 см, перед абзацем: отступ 0 пт, после абзаца: отступ 0 пт, выравнивание по ширине)*

Название параграфа

(*шрифт Times New Roman, 14 пт, полужирный, одинарный межстрочный интервал, первая строка: отступ 0 см, перед абзацем: отступ 6 пт, после абзаца: отступ 12 пт, выравнивание по центру)*

Формулы в статье набираются с использованием редактора формул Math Type (с предварительной установкой параметров формул) или встроенного редактора формул MS Word.

Все формулы желательно пронумеровать, но допустимо нумеровать лишь упоминаемые в тексте. Формулу следует располагать по центру строки, а ее номер по правому краю основного текста и заключать в круглые скобки

$$a + b + c_{\text{ф}} + d_s + \alpha + \beta + A_{\max} + B_{\min} = 12345, \qquad (1)$$

где a – .....; b – ..... . Расшифровка обозначений, принятых в формуле, производится в порядке их использования в формуле.

Рисунки и таблицы необходимо приводить после их упоминания в тексте.

Таблица 1

Название таблицы

Заголовок	**Заголовок**		
	Подзаголовок	***Подзаголовок***	***Подзаголовок***
Текст	Текст	Текст	Текст
Текст	Текст	Текст	Текст
Текст	Текст	Текст	Текст

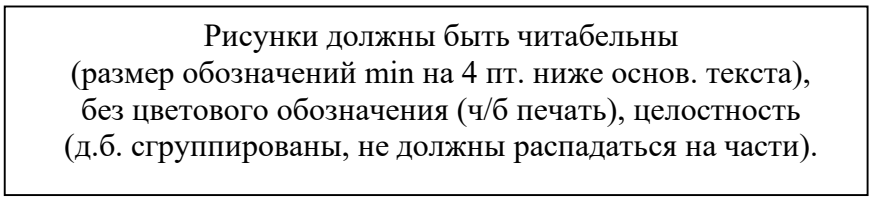


Рис. 1. Пример подписи к рисунку

Необходимо использовать сквозную нумерацию формул, рисунков и таблиц.

Все статьи должны содержать раздел **«Список литературы»,** который помещают после основного текста. Все издания, как печатные, таки электронные, располагаются в АЛФАВИТНОМ порядке. Сначала даются источники на языке оригинала статьи, затем – на других языках, такжев алфавитном порядке.

Список литературы:

<u>До трех авторов включительно:</u>

1. Бердяев Н.А. Смысл истории. М.: Мысль, 1990. 175 с.
2. Ефимова Т.Н., Кусакин А.В. Охрана и рациональное использование болот в Республике Марий Эл // Проблемы региональной экологии. 2007. № 1. С. 80–86.

<u>Более трех авторов:</u>

3. Нестационарная аэродинамика баллистического полета / Ю.М. Липницкий [и др.]. М., 2003. 176 с.

Электронный ресурс:

4. Члиянц Г. Создание телевидения // QRZ.RU: сервер радиолюбителей России. 2004. URL: http://www.qrz.ru/articles/article260.html (дата обращения: 21.02.2006).

8. Фонд оценочных средств.

8.1 Методы контроля и оценивания результатов прохождения практики

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачёт.

В процессе проведения производственной практики (научно-исследовательской работы) используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов: контрольные вопросы по составленному отчету для контроля освоения обучающимися разделов производственной практики (научно-исследовательской работы).

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

ФОРМУЛИ-РОВКА КОМПЕТЕ	**Перечень компонентов**	**Технология формирова**	**Форма оценочного**	
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**ИУК-1.1.** Анализирует проблемную ситуацию как систему, осуществляет её декомпозицию и определяет связи между ее составляющими. **ИУК-1.2.** Определяет противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивает релевантность используемых информационных источников. **ИУК-1.3**. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации.	Самостоятель-ная работа, написание отчёта по научно-исследовательской работе	Отчёт по научно-исследовательской работе, перечень контрольных вопросов по отчёту	**Базовый уровень** Понимает сущность научной работы, знает её основные структурные элементы **Повышенный уровень** Способен самостоятельно формулировать научную новизну, актуальность, значимость, писать разделы работы.
УПК-3 - Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	**ИОПК-3.1.** Знает принципы, методы и технологии создания бизнес-систем; правила основные информационные технологии управления качеством; методы изучения и оценки результатов исследования актуальных проблем науки и техники; принципы, методы, технологии анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности; основы организационно-экономического и управленческого моделирования.	самостоятельная работа, написание отчёта по научно-исследовательской работе	Отчёт по научно-исследовательской работе, перечень контрольных вопросов по отчёту	**Базовый уровень** Понимает сущность управления и знает основные методы управления **Повышенный уровень** Способен самостоятельно принимать участие в

	ИОПК-3.2. Умеет производить расчеты в сфере управления качеством для принятия взвешенных решений; обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления качеством в сфере науки и техники; проводить количественное прогнозирование и моделирование управления бизнес-системами; строить на основе описания ситуаций управления качеством стандартные теоретические и эконо-метрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты. **ИОПК-3.3.** Владеет навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений; методикой построения организационно-управленческих моделей менеджмента качества; навыками обоснования и выбора управленческих решений на основе анализа результатов исследования проблем управления.			управлении, применять необходимые методы управления бизнес-процессами в нестандартных ситуациях.

8.2.Шкала и критерии оценивания результатов прохождения практики.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения.

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				
Показатель	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**
ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, осуществляет её декомпозицию и определяет связи между ее составляющими**.**	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: анализировать проблемную ситуацию как	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: анализировать проблемную ситуацию как систему, осуществлять её декомпозицию и	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: анализировать проблемную ситуацию как систему, осуществлять её декомпозицию и	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: анализировать проблемную ситуацию как систему, осуществлять её декомпозицию и определять связи

	систему, осуществлять её декомпозицию и определять связи между ее составляющими. .	определять связи между ее составляющими. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	определять связи между ее составляющими, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	между ее составляющими, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ИУК-1.2. Определяет противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивает релевантность используемых информационных источников.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет определять противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивать релевантность используемых информационных источников.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: определять противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивать релевантность используемых информационных источников. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: определять противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивать релевантность используемых информационных источников, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: определять противоречивость и пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, а также критически оценивать релевантность используемых информационных источников. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ИУК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами	Обучающийся владеет методами разработки и содержательно аргументирует	Обучающийся частично владеет методами разработки и содержательно	Обучающийся в полном объеме владеет методами разработки и содержательно

проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации.	разработки и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации	стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом оценки существующих рисков и возможностей их минимизации, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-3 Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники				
ИОПК-3.1. Знает принципы, методы и технологии создания бизнес-систем; правила основные информационные технологии управления качеством; методы изучения и оценки результатов исследования актуальных проблем науки и техники; принципы, методы, технологии анализа производственно-хозяйственной и финансовой	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: принципы, методы и технологии создания бизнес-систем; правила основные информационные технологии управления качеством; методы изучения и оценки результатов исследования актуальных проблем науки и техники; принципы, методы, технологии	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: принципы, методы и технологии создания бизнес-систем; правила основные информационные технологии управления качеством; методы изучения и оценки результатов исследования актуальных проблем науки и техники; принципы, методы, технологии анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности; основы организационно-экономического и управленческого	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: принципы, методы и технологии создания бизнес-систем; правила основные информационные технологии управления качеством; методы изучения и оценки результатов исследования актуальных проблем науки и техники; принципы, методы, технологии анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности; основы организационно-	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: принципы, методы и технологии создания бизнес-систем; правила основные информационные технологии управления качеством; методы изучения и оценки результатов исследования актуальных проблем науки и техники; принципы, методы, технологии анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности; основы организационно-

деятельности; основы организационно - экономического и управленческого моделирования.	анализа производственно-хозяйственной и финансовой деятельности; основы организационно-экономического и управленческого моделирования.	моделирования, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	экономического и управленческого моделирования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	экономического и управленческого моделирования. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
ИОПК-3.2. Умеет производить расчеты в сфере управления качеством для принятия взвешенных решений; обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления качеством в сфере науки и техники; проводить количественное прогнозировани е и моделирование управления бизнес-системами; строить на основе описания ситуаций управления качеством стандартные теоретические и эконометрическ ие модели, анализировать и содержательно интерпретирова ть полученные результаты.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет производить расчеты в сфере управления качеством для принятия взвешенных решений; обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления качеством в сфере науки и техники; проводить количественное прогнозирование и моделирование управления бизнес-системами; строить на основе описания ситуаций управления качеством стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: производить расчеты в сфере управления качеством для принятия взвешенных решений; обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления качеством в сфере науки и техники; проводить количественное прогнозирование и моделирование управления бизнес-системами; строить на основе описания ситуаций управления качеством стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: производить расчеты в сфере управления качеством для принятия взвешенных решений; обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления качеством в сфере науки и техники; проводить количественное прогнозирование и моделирование управления бизнес-системами; строить на основе описания ситуаций управления качеством стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты., но допускаются незначительные ошибки, неточности,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: производить расчеты в сфере управления качеством для принятия взвешенных решений; обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления качеством в сфере науки и техники; проводить количественное прогнозирование и моделирование управления бизнес-системами; строить на основе описания ситуаций управления качеством стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты. Свободно оперирует приобретенными умениями,

		испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ИОПК-3.3. Владеет навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений; методикой построения организационно-управленческих моделей менеджмента качества; навыками обоснования и выбора управленческих решений на основе анализа результатов исследования проблем управления.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений; методикой построения организационно-управленческих моделей менеджмента качества; навыками обоснования и выбора управленческих решений на основе анализа результатов исследования проблем управления.	Обучающийся частично владеет навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений; методикой построения организационно-управленческих моделей менеджмента качества; навыками обоснования и выбора управленческих решений на основе анализа результатов исследования проблем управления. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся владеет навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений; методикой построения организационно-управленческих моделей менеджмента качества; навыками обоснования и выбора управленческих решений на основе анализа результатов исследования проблем управления, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений; методикой построения организационно-управленческих моделей менеджмента качества; навыками обоснования и выбора управленческих решений на основе анализа результатов исследования проблем управления, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов аттестации и их описание:

Форма аттестации: дифференцированный зачёт.

Аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. При выполнении текущего контроля возможно

использование тестового материала. По итогам аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины

Шкала оценивания	**Описание**
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены не полностью виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетвори тельно	Выполнены не полностью виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие некоторых знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает некоторые затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетвори тельно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

8.3 Оценочные средства.

Перечень оценочных средств по дисциплине «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

№ ОС	**Наименование оценочного средства**	**Краткая характеристика оценочного средства**	**Представление оценочного средства в ФОС**

1	Отчёт по научно-исследовательской работе	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов исследования и ознакомления с выбранным предприятием.	Темы отчётов по научно-исследовательской работе
2	Контрольные вопросы по отчёту по производственной практике (научно-исследователь-ской работе)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с подготовленным отчётом, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Перечень контрольных вопросов

8.3.1 Текущий контроль

Примерный перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачёту по дисциплине «Производственная практика (научно-исследовательская работа)» (формирование компетенции УК-1, ОПК-3).

1. Бизнес-план. Функции и структура.
2. Структура целей организации.
3. Положение об оплате труда работников, структура.
4. Учредительные документы организации.
5. Внутрифирменный контроль. Виды и способы.
6. Внешняя среда бизнес-процессов и ее характеристики.
7. Внутренние переменные организации бизнес-процессов: цели, задачи, структура, технология, персонал.
8. Диверсификация: основные тенденции ее развития, мотивы и ресурсы
9. Задачи производственного менеджера. Требования, предъявляемые к менеджеру. Основная функция производственного менеджера?
10. Запас как форма существования материального потока на предприятии. Функции, виды и формы запасов. Издержки, связанные с управлением запасами и их регулирование.
11. Классификация видов моделирования бизнес-систем.
12. Классификация инноваций.
13. Коммуникации в бизнес-процессах и их роль. Виды управленческой информации.
14. Понятие конкурентного преимущества. Способы его создания.
15. Технология разработки бизнес-плана.
16. Маркетинговая стратегия, основные составляющие.
17. Целевая аудитория. Технология выбора.

18. Особенности стратегического менеджмента в малом, среднем и крупном бизнесе.
19. Стратегический анализ основных компонентов внутренней и внешней среды фирмы.
20. Базовые принципы управления качеством.
21. Взаимосвязь затрат на обеспечение качества продукции с новой и усовершенствованной продукцией.
22. Взаимосвязь качества и конкурентоспособности продукции.
23. Взаимосвязь качества и маркетинга.
24. Взаимосвязь качества и менеджмента.
25. Основные стратегические позиции компании в зависимости от ее положения на рынке.
26. Технология внутрифирменного планирования.
27. Комплексная система обеспечения качества предприятия и TQM.
28. Корреляционный анализ затрат на обеспечение качества продукции.
29. Международные особенности TQM. Основные перспективы адаптации системы TQM в России.
30. Международные системы стандартизации.
31. Международные стандарты ИСО серии 9000 в управлении качеством.
32. Методы расчёта экономической эффективности новой продукции.
33. Национальная премия качества М. Болдриджа в США, критерии оценки.
34. Организационно-функциональная структура национальной системы стандартизации.
35. Стратегическое управление и конкурентоспособность компании.
36. Лицензирование в РФ. Виды деятельности малых предприятий, требующих лицензию.
37. Реклама. Виды рекламы. Достоинства и недостатки отдельных видов. Наиболее подходящий вид рекламы для малого предприятия.
38. Стратегии корпоративных организаций и образований как результат развития концентрации, централизации и структуризации бизнеса и эволюции корпоративных структур.
39. Стратегический позиционный анализ компании. Виды, типы и общая характеристика конкурентных позиций.
40. Алгоритм оценки конкурентной позиции компании в рыночной экономике.
41. Стратегическая позиционная оценка компании.
42. Алгоритм проведения комплексного ситуационного анализа внутренней и внешней среды компании методом *PEST-анализа.*
43. Алгоритм проведения комплексного ситуационного анализа внутренней и внешней среды компании методом *SWOT-анализа.*
44. Стратегическое позиционирование компании относительно жизненных циклов товара (матрица Артур Литтл). Сильные и слабые стороны матрицы Артур Литтл.
45. Основные проблемы внедрения системы TQM.
46. Основные способы конкурентной борьбы в области качества.
47. Основные этапы развития систем управления качеством.

48.Особенности реализации принципов качества в российской практике.
49.Ответственность руководства при внедрении систем менеджмента качества.
50.Подход к качеству с точки зрения потребителя и производителя.
51.Показатели и способы определения размера брака.
52.Показатели экономической эффективности новой продукции.
53. Показатели, используемые для характеристики надёжности продукции.
54.Способы расчёта надежности продукции.

Критерии оценивания в рамках промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (научно-исследовательской работе):

– оценка **«отлично»** выставляется магистранту, если изложенный в отчете материал фактически верен, демонстрируется наличие глубоких исчерпывающих знаний в области изучаемого вопроса, грамотное, свободное и логически стройное изложение материала, широкое использование дополнительной литературы; на защите прозвучали полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы в соответствии с логикой изложения;

– оценка **«хорошо»** выставляется магистранту, если отмечается наличие твердых и достаточно полных знаний; четкое изложение в отчете материала; допускаются отдельные логические и стилистические погрешности; на защите в ответах на поставленные вопросы были неточности;

– оценка **«удовлетворительно»** выставляется магистранту, если отмечается изложение материала отчета с отдельными ошибками; уровень овладения материалом не позволяет на защите раскрыть ключевые позиции соответствующих компетенций;

– оценка **«неудовлетворительно»** выставляется магистранту, если отчет логически не закончен, содержит грубые ошибки, обучающийся не понимает сущности излагаемого материала, на защите демонстрирует неуверенность в ответах на вопросы или не владеет материалом по заданным вопросам.

При выставлении итоговой оценки особое внимание обращается на самостоятельность выполнения магистрантом запланированных видов научно-исследовательских работ, оригинальность представленных им материалов, соблюдение установленных сроков прохождения педагогической практики.

8.3.2 Промежуточной контроль

Примерный перечень тем, по которым могут быть подготовлены отчёты по производственной практике (научно-исследовательской работе) (формирование компетенций УК-1, ОПК-3).

1. Современные методы управления бизнес-процессов.
2. Интуиция как фактор принятия организационных решений на предприятии.
3. Методология управления бизнес-проектами.
4. Роль управленческих символов в экономическом мышлении.
5. Современные типы управления качеством бизнес-процессов.
6. Формирование команды и управленческого образа мышления на предприятии.

7. Оптимизация управления финансовой деятельностью.
8. Пути повышения эффективности управления экономическим развитием.
9. Анализ рынка продукции и услуг и направвления совершенствования деятельности предприятия на нём.
10. Анализ цен на продукцию и услуги и системы управления ценообазованием на предприятии.
11. Предложения по повышению эффективности торговой деятельности.
12. Управление группой через информационное воздействие.
13. Повышение эффективности работы менеджера.
14. Сравнительный анализ управленческих структур предприятий
15. Система Майерс-Бриггс и направления её совершенствования.
16. Повышения эффективности деятельности лидера.
17. Повышение эффективности деятельности малых групп.

По результатам производственной практике (научно-исследовательской работе)) студент после окончания производственной практике (научно-исследовательской работе) предоставляет руководителю производственной практике (научно-исследовательской работе) от ВУЗа, следующие отчетные документы:

– отзыв-характеристику, подписанный руководителем производственной практике (научно-исследовательской работе) от организации, заверенный печатью организации (приложение Г);

– заявление на производственной практике (научно-исследовательской работе)) (приложение Д);

– календарный план прохождения производственной практике (научно-исследовательской работе) (приложение А)

– дневник производственной практике (научно-исследовательской работе)), подписанный студентом (*приложение Б*);

– отчет по производственной практике (научно-исследовательской работе)) (приложение В).

Отзыв-характеристику и дневник необходимо отправлять в сканированной форме, чтобы показать подлинность печати организации и подписи.

Основные требования к отзыву-характеристике – заполненный по форме, аккуратно, содержащий подпись руководителя производственной практике (научно-исследовательской работе)) от организации, заверенной печатью организации.

Основные требования к дневнику производственной практике (научно-исследовательской работе)):

– дневник должен быть заполнен по форме и аккуратно;

– содержит сроки прохождения производственной практике (научно-исследовательской работе)), ежедневные записи в строгом соответствии с программой и планом-заданием на производственной практике (научно-исследовательской работе));

– содержит подпись студента.

Студент, проходивший производственной практике (научно-исследовательской работе)) на базе Университета, по индивидуальному заданию в

качестве отчета может представить отчет (раздел отчета) по теме научно-исследовательской работы или ее раздел (этап, задание); научную статью, научный доклад.

Наиболее общими недостатками при прохождении производственной практики (научно-исследовательской работы)) и составлении отчета по ней являются:

– нарушение правил оформления отчетных документов (отчета о производственной практике (научно-исследовательской работы)), дневника);

– отсутствие вспомогательных документальных материалов, подтверждающих проведение (выполнение) в ходе производственной практики (научно-исследовательской работы)) различных задач;

– отсутствие приложений (заполненных первичных документов, вспомогательных таблиц);

– невыполнение выданного плана-задания на производственную практику (научно-исследовательской работу));

– расплывчатость заключений студента о прохождении производственной практики (научно-исследовательской работы));

– отсутствие списка литературы;

– отсутствие указания в списке литературы новых (актуальных) нормативно-правовых актов, учебников и учебных пособий, а также статей из специализированных журналов.

Зачет с оценкой «отлично» ставится студенту, который:

– продемонстрировал в ходе производственной практики (научно-исследовательской работы)) высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам производственной практики (научно-исследовательской работы)), профессиональных компетенций;

– выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с планом-заданием производственной практики (научно-исследовательской работы));

– проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации;

– внес предложения по совершенствованию деятельности предприятия (организации);

– оформил отчет в соответствии со стандартами.

Зачет с оценкой «хорошо» ставится студенту, который:

– в целом продемонстрировал в ходе практики сформированность всех, предусмотренными требованиями к результатам производственной практики (научно-исследовательской работы)), профессиональных компетенций;

– полностью выполнил план-задание по прохождению производственной практики (научно-исследовательской работы)), однако допустил незначительные недочеты при расчетах и написании отчета, в основном технического характера.

Зачет с оценкой «удовлетворительно» ставится студенту, который:

– в ходе производственной практики (научно-исследовательской работы)) не смог продемонстрировать развитость отдельных общекультурных и профессиональных компетенций на уровне соответствующем руководителю младшего или среднего звена предприятия (организации);

– затруднялся с решением поставленных перед ним задач и допустил существенные недочеты в расчетах и в составлении отчета.

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» ставится студенту, который:

– не смог в ходе производственной практики (научно-исследовательской работы)) продемонстрировать сформированность профессиональных компетенций, предусмотренными требованиями к результатам производственной практики (научно-исследовательской работы));

– не выполнил план-задание производственной практики (научно-исследовательской работы)).

Приложение А

Образец оформления

Календарный план
Производственная практика (научно-исследовательская работа)

студентом_____курса_____формы обучения
_____(ф.и.о.)

№ п/п	Наименование работ и индивидуальных заданий	Период выполнения работ и заданий
1	2	3

Руководитель научно-исследовательской работы от Университета
_____(ФИО)_____

(подпись)

Студент_____(ф.и.о.) _____

(подпись)

Приложение Б

Образец оформления

Дневник
прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы)

студентом_____курса_____формы обучения

_____(ф.и.о.)

№ п/п	Дата	Краткое содержание выполненной работы	Место работы (замещаемая должность)
1	2	3	4

Руководитель научно-иследовательской работы от предприятия_____(ф.и.о.)_____
(подпись)

Студент_____(ф.и.о.) _____
(подпись)

Приложение В

Образец оформления титульного листа
отчета по производственной практике (научно-исследовательской работы)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Менеджмент»

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики (научно-исследовательской работы)

студента_____курса_____формы обучения

_____(ф.и.о.)

Место прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы)_____
_____

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проходила с_____по _____

Дата сдачи отчета _____

Руководитель производственной практики (научно-исследовательской работы) _____(ф.и.о.)

Москва 20___

Приложение Г

Примерный образец отзыва-характеристики по научно-иследовательской работе студента

Бланк организации с обязательным
указанием организационной формы
и полного наименования,
адреса и контактных телефонов

Отзыв - характеристика

Студент_____курса кафедры «_____» Московского Политеха Сидорова Наталья Савельевна с 1.07.2023 г. по 15.07.2023 г. прошла производственную практику (научно-исследовательскую работу) по направлению 27.04.02 «Управление качеством»вЗАО «М-Авто».

В период научно-исследоватльской работы она выполняла обязанности специалиста по анализу финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

За время прохождения научно-исследовательской работы Сидорова Наталья Савельевна показала высокий уровень теоретической подготовки по управленческим дисциплинам. Сидорова Н.С. показала себя как грамотный специалист. Руководство ЗАО «М-Авто» заинтересовано в продолжении работы с кафедрой «_____» и предложило Сидоровой Н.С. работу с учетом её занятости во внеучебное время.

Программа производственной практики (научно-исследовательской работы) выполнена полностью.

В целом работа практиканта Сидоровой Н.С. заслуживает оценки отлично.

Генеральный директор В.В. Водопоев

М.П.

Приложение Д

Заведующему кафедрой
«Наименование кафедры»
Ф.И.О. заведующего кафедрой

от студента группы уч. группа
Ф.И.О. студента

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу направить меня, Фамилия Имя Отчество полностью, для прохождения научно-исследовательской работы в организацию официальное наименование организации, на основании заключенного между организацией и Московским Политехом общего/индивидуального[1] договора.

(подпись)

(дата)

[1] Оставить нужный вариант в качестве основания

Приложение Е

Образец содержания отчета по научно-исследовательской работе

Введение 3

Глава 1. Общие сведения об организации..... 4
1.1. Организационная структура организации 4
1.2. Характеристика видов деятельности организации..... 5
1.3. Характеристика работы административной службы..... 6
1.4. Характеристика номенклатуры продукции и услуг 8

Глава 2. Характеристика внешней и внутренней среды организации 9
2.1. Характеристика основных факторов внешней среды 9
2.2. Характеристика основных факторов внутренней среды..... 10
2.3. Структура и обязанности персонала организации..... 11

Заключение 15
Список использованных источников… 16
Приложения… 17

Образец оформления графического материала



Рисунок 1 – Распределение туристского потока по областям Центрального федерального округа



Рисунок 2 –Структура менеджмента анимации

Приложение 3

Образец оформления таблиц

Таблица 1 – Музеи Ямало-ненецкого автономного округа

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование учреждения	Адрес, телефон
г. Салехард			
1.	г. Салехард	Окружной музейно-выставочный комплекс им .И.С. Шемановского	ул. Чубынина, 38, тел. (34922) 3-05-19
2.	г. Салехард	Музей-квартира Л.Лапцуя	ул. Комсомольская, д. 40, кв. 1, тел. 4-73-81
г. Лабытнанги			
3.	г. Лабытнанги	Городской краеведческий музей	ул. Школьная, 9, тел. (34992) 5-32-36
Надымский район			
4.	г. Надым	Надымский музей археологии и истории	пр. Ленинградский, 11, тел. (34995) 4-04-00
5.	г. Надым	Надымский эколого-методический центр "Дом природы"	Парковый проезд, 1, тел. (34995) 4-18-60, 3-68-60
Ямальский район			
6.	п.Яр-Сале	Ямальский районный музей (МУК)	ул. Худи Сэроко, 18, тел. (34996) 2-74-58, 3-04-58 (факс)
Приуральский район			
7.	п. Аксарка	Приуральский краеведческий музей	ул. Первомайская, 28, тел. (34993) 2-24-43
8.	п. Горнокнязевск	Природно-этнографический комплекс	
Шурышкарский район			
9.	п. Мужи	Шурышскарский районный историко-краеведческий комплекс	ул. Комсомольская, 9, тел. (34994) 2-12-57
10.	п. Ханты-Мужи	Ханты-Мужевский парк-музей "Живун"	ул. Комсомольская, 9, тел. (34994) 2-12-57
11.	п. Овгорт	Овгортский краеведческий музей	тел. 07 или 8(349294) 6-72-42