




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Институт системной автоматизации, информационных технологий
и предпринимательства

Кафедра информационных систем и технологий

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой ИСиТ
К.Э.Н., доцент


О.А.Исабекова
«31» августа 2021 г.

**Б2.О.03(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)
ПРАКТИКА**

Тип практики - производственная

Способ проведения практики – стационарная, (выездная)

Форма проведения практики - дискретная

Направление подготовки - 09.04.03 «Прикладная информатика»

Уровень магистратуры

Направленность (профиль) подготовки - «Информационные технологии в инновационном бизнесе и управлении качеством (для пищевой индустрии)»

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения - очно-заочная

Москва 2021 г.

Программа **производственной практики** «Технологическая (проектно-технологическая) практика» разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки *Прикладная информатика* (Магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 916

- учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования 09.04.03 «Прикладная информатика», магистратура

- профессиональный стандарта «06.014 «Менеджер по информационным технологиям», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2014 г. № 716н.

Программа **производственной практики** «Технологическая (проектно-технологическая) практика» разработана рабочей группой под руководством д.п.н., профессора Чвановой М.С.

Руководитель ОПОП д.п.н., профессор ВАК по кафедре ИИТ, профессор кафедры ИСиИТ

М.С.Чванова

Программа **производственной практики** «Технологическая (проектно-технологическая) практика» обсуждена и утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и систем Протокол №1 от «31» августа 2021 года

Заведующий кафедрой к.э.н., доцент

О.А.Исабекова

Программа **производственной практики** «Технологическая (проектно-технологическая) практика» рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «ПЛКСистемы»
Ведущий менеджер по работе с ключевыми клиентами



Р.Н.Хисамов

ООО «КВС Электро»
Генеральный директор



Е.А.Чернов

Оглавление

1. Тип производственной практики.....	4
2. Цель практики	4
3. Задачи практики:.....	4
4. Место практики в структуре ООП	4
5. Способ и формы проведения производственной практики	5
6. Место и время проведения производственной практики.....	5
7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	5
8. Структура и содержание практики	8
9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике	10
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.....	10
11. Форма промежуточной аттестации (по итогам практики).....	10
12. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике	11
13. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики.....	Ошибка! Закладка не определена.
14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	Ошибка! Закладка не определена.
15. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).....	14
16. Лист регистрации изменений	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение 1	16
Приложение 3	17
Приложение 4	25

1. Тип производственной практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

2. Цель практики

Цель производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика»:

развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов магистратуры в определенной сфере исследовательской деятельности через сочетание опыта работы с научным руководителем и выполнение собственного тематического исследования, ограниченного конкретной проблемой, затрагивающей направленность интересов магистранта; подготовка магистранта как к самостоятельной исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита ВКР; подготовка магистранта к проведению исследований в составе творческого коллектива;

изучение технологической и основ учебно-методической и консультационной работы, овладение навыками проведения отдельных видов учебных занятий по профилю подготовки магистранта, подготовка к преподаванию и проведению консультации в образовательных организациях и компаниях при внедрении новых информационных систем и информационных технологий;

закрепление и углубление студентами полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности предприятий, организаций, учреждений; приобретение ими профессиональных навыков и опыта самостоятельной работы; сбор, анализ и обобщение материалов для написания выпускной квалификационной работы, овладение производственными навыками и передовыми методами труда по специальности, приобретение знаний основ производственных отношений и принципов управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов.

3. Задачи практики:

Магистрант по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» должен быть подготовлен к решению задач в области исследовательской, технологической, педагогической деятельности в соответствии с образовательной программой:

- освоить технологии проведения исследований в своей отрасли;
- освоить практику внедрения новых информационных технологий в практику работы предприятия, организации;
- освоить организационные формы и методы внедрения новых технологий обучения и проведения консультационной работы по профилю;
- приобретение опыта планирования и реализации технологического, образовательного и консультационного процесса в компаниях и образовательных организациях высшего образования, разработки учебно-методического обеспечения по профилю;
- освоение технологий реинжиниринга информационных систем и технологий, а также различных образовательных технологий, овладение инновационными подходами.

4. Место практики в структуре ООП

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной и входит в обязательную часть Блока 2 «Практика», базируется на дисциплинах, преподаваемых на 1 и 2 курсе основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Технологическая (проектно-технологическая) практика является обязательным видом учебной работы магистранта и опирается на знания, полученные в рамках дисциплин: во втором семестре - Системный анализ и реинжиниринг информационных процессов, Методология и технологии проектирования информационных систем, Методология исследовательской и инновационной деятельности; В третьем семестре - Информационные системы в управлении инновациями, качеством и образованием, Международные информационные системы и защита интеллектуальной собственности, Информационные системы и технологии в управлении проектами, Оптимизация и продвижение информационных систем и технологий

5. Способ и формы проведения производственной практики

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Формы проведения практики: дискретная.

Практика проводится в форме контактной работы (6 ч – индивидуальные консультации с преподавателями) и в форме самостоятельной работы обучающихся.

6. Место и время проведения производственной практики

В соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса проводится в вузе, НИИ, на предприятии, в организации и проводится во втором, третьем и четвертом семестре, занимает

4 семестр 4 недели, 216 часов, 2 контактных часа, сам.работа- 214 часов, 6 з.е.

в соответствии с графиком учебного процесса и учебным планом.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика) предусмотренная ФГОС ВО, осуществляется на основе договоров университета учреждениями и организациями, бизнесом. Может проводиться на выпускающей кафедре Информационных систем и технологий, в научных подразделениях вуза, а также на договорных началах в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях, в том числе осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, в которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.

Базами практики являются организации, обеспечивающие квалифицированное руководство практикой специалистами предприятия и возможность сбора студентами материала для дипломного проектирования, а также, обладающие условиями для приобретения навыков работы по направлению. Практику студенты могут проходить и на выездных базах.

Университет имеет действующие договора с предприятиями на проведение практик. Данные предприятия обеспечивают студентам прохождение практики на своем предприятии в соответствии с учебным планом направления подготовки, база практик постоянно расширяется, в том числе она включает:

- ООО НПО «ТРАНСКОД», договор ОУ 43 от 25.01.2018
- ООО «КИВЕС» договор ОУ 48 от 25.05.2018
- ООО «Языковой центр Диалог» Им 15/02-8 от 16.02.2017
- ООО «ДСС ИНЖИНИРИНГ» УО/63 от 17.02.2016
- ОАО «Объединенный комбинат школьного питания» 24-б от 05.09.2016
- ОАО «РОТ ФРОНТ» №15 от 14.11.2016
- ООО «МетПромПроект» от 22.06.2018
- ФГБУН Институт проблем управления имени В.А.Трапезникова РАН №УО-104ОТ 30.03.2017
- АКБ «ФОРА БАНК» УО-37 от 22.06.2018 и другие

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении мест

учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика) проводится:

Вид практики	курс	се- местр	ЗЕТ	Количество часов	Количество недель
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)	2	4	6	216	4

Форма контроля после завершения каждого этапа практики – зачет с оценкой

7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции, указанные в таблице

Таблица 1. Формируемые знания, умения, владения

Код компетенции	Результаты освоения ОП содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-2	способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Знает современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач Умеет обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач Имеет навыки разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
ОПК-5	способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное	Знает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

	обеспечение информационных и автоматизированных систем	Умеет модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач Имеет навыки разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
ОПК-7	способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	Знает логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений Умеет осуществлять методологическое обоснование научного исследования Имеет навыки построения математических моделей для реализации прикладных задач
ОПК-8	способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Знает архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний Умеет выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы управления знаниями Имеет навыки разработки программных средств и проектов в команде

8. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет: 4 недели, 216 часов, 4 контактных часа, 6 зачетных единиц, она распределена в соответствии с учебным планом 09.04.03 Прикладная информатика в следующих семестрах:

4 семестр 4 недели, 216 часов, 2 контактных часа, сам.работа- 214 часов, 6 з.е.

№ п/п	Содержание практики по темам	Виды работы по практике	Трудоемкость (в часах)
1. Подготовительный этап			
1	Ознакомление с правилами и нормами поведения в компании	Проведение инструктажа по технике безопасности	8
2	Ознакомление с правилами прохождения практики и правилами оформления отчетов о проделанной работе	Ознакомление студентов с правилами прохождения практики и правилами оформления отчетов	16
2. Производственный этап			
4	Разработка технического задания по практике	Разработка технического задания	50
5	Выполнение работ по производственной и научной деятельности организации, порученных руководителем практики	Выполнение работ по производственной и исследовательской деятельности организации	120
3. Аналитический этап			
3	Анализ информационных систем организации и описание их в отчете по практике	Анализ информационных систем организации	16
4. Завершающий этап			
6	Подведение итогов. Обсуждение проблем, ошибок при выполнении задания	Итоговая конференция	6
ИТОГО			216

Содержание этапов:

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

2. Производственный этап: - распределение студентов по объектам производственной практики и назначение руководителей практики. При направлении на практику на предприятие (в учреждение, организацию) студент получает договор на проведение практики студен-

тов установленной формы, в котором указан объект практики и сроки прохождения практики. На предприятии (в организации) за практикантом закрепляется руководитель от предприятия. - непосредственную работу студентов на предприятии (в учреждении, организации) над решением тех задач, которые были поставлены перед ним в ходе преддипломной практики; - ведение дневника по практике.

Руководитель производственной практики:

- осуществляет организационное и методическое руководство практикой студентов и контроль ее проведения;
- обеспечивает выполнение подготовительной и текущей работы по организации, проведению и подведению итогов практики;
- готовит отчет об итогах практики и представляет его заведующему кафедрой.

Руководитель практики обязан:

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

Непосредственное руководство производственной практикой студентов в организации возлагается руководителем организации на одного из ответственных и высококвалифицированных специалистов.

Руководитель практики от организации осуществляет повседневное руководство, систематический контроль работы студента и соблюдения им правил внутреннего распорядка организации, обеспечивает знакомство студента с организацией и ее системой управления, помогает студентам в сборе материалов для исследовательской работы, регулярно (каждый рабочий день) просматривает дневник, делает замечания, дает дополнительные задания.

По окончании практики подписывает дневник и составляет отзыв о прохождении студентом преддипломной практики, в которой указывает активность его работы, деловые качества и степень дисциплинированности.

Контроль производственной практики осуществляют:

- руководители практикой от организации (повседневный контроль работы студентов);
- руководитель практикой от кафедры;
- заведующий кафедрой (итоговый контроль при защите отчета по практике).

Производственная практика проводится в соответствии с договором, который заключается между вузом и организацией - базой практики. Студент при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с индивидуальным (групповым) заданием и графиком проведения практики.

Студент при прохождении производственной практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- максимально эффективно использовать отведенное для практики время;
- обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программой;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- систематически вести дневник практики;
- осуществлять сбор и анализ фактических (текстовых, цифровых, табличных, графических и др.) материалов, необходимых для подготовки отчета по практике;

- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и защитить его (в форме дифференцированного зачета).

Основным документом студента во время прохождения практики является дневник, по которому студент отчитывается о своей текущей работе.

Форма дневника и основные требования по его заполнению приведены в приложениях.

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

3. Аналитический этап - систематизация и анализ выполненных заданий при прохождении практики.

4. Завершающий этап - Окончательная доработка и защита студентом отчета по практике.

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

При организации практики используются следующие образовательные технологии:

– информационно-коммуникационные технологии (у студентов имеется возможность получать консультации руководителя практики посредством электронной почты);

– проектировочные технологии (планирование этапов работы и определение в соответствии с целями и задачами);

– развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных задач, допускающих различные пути их разработки; «междисциплинарное» обучение, предполагающее при решении профессиональных задач использование знаний из разных научных областей, группируемых в контексте конкретной решаемой задачи; основанное на опыте контекстное обучение, опирающееся на реконструкцию профессионального опыта специалиста базы практики в контексте осуществляемых им направлений деятельности);

– личностно ориентированные обучающие технологии (выстраивание для практиканта индивидуальной образовательной траектории на практике с учетом его научных интересов и профессиональных предпочтений; определение студентом путей профессионального самосовершенствования);

– рефлексивные технологии (позволяющие практиканту осуществлять самоанализ научно-практической работы, осмысление достижений и итогов практики).

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

– консультирование обучающихся руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;

– ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;

– обобщение данных, полученных в результате работы в организации;

– своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от кафедры;

– успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

11. Форма промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация магистрантов по результатам производственной практики проводится в форме зачета и предусматривает:

Во 2-м семестре - отчет по практике:

Презентация методов и методик исследования, используемых при выполнении выпускной квалификационной работы, с анализом достоинств и ограничений их применения в рамках научной темы магистранта.

Промежуточная аттестация магистрантов по результатам НИР проводится в форме зачета.

По итогам прохождения практики студент предоставляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- предоставление библиографического списка, обоснование применяемых методов исследования;
- выступление на научно-исследовательском семинаре кафедры;
- предоставление конспектов;
- публикация статей;
- выступление с докладом на научной конференции.

Оценка результатов работы магистранта в процессе практики выставляется ее руководителем в виде зачета, приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

В 3-ем семестре – отчет согласно приложениям;

В 4-м семестре - отчет согласно приложениям

12. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

В процессе прохождения практики компетенции также формируются поэтапно. Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем и выполнение заданий. Выполнение каждого задания, предусмотренного программой практики предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в результате прохождения практики предусмотрено проведение промежуточной аттестации **в форме зачета с оценкой.**

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

Компетенции	Этапы формирования Раздел (этап) производственной практики
<p>ОПК-1Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p>ОПК-2. способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-5. способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-7. способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области</p>	<p>Этап 1. Подготовительный</p>

<p>проектирования и управления информационными системами</p> <p>ОПК-8. способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p>	
<p>ОПК-1Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p>ОПК-2. способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-5. способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-7. способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</p> <p>ОПК-8. способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p>	<p>Этап 2. Производственный</p>
<p>ОПК-1Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p>ОПК-2. способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-5. способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-7. способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</p> <p>ОПК-8. способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p>	<p>Этап 3. Аналитический</p>
<p>ОПК-1Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p>ОПК-2. способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-5. способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p>	<p>Этап 4. Завершающий</p>

ОПК-7. способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	
ОПК-8. способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Материалы о прохождении практики обучающегося хранятся на кафедре в установленном порядке.

Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от Университета. В ходе защиты оцениваются:

1) выполнение индивидуального задания;

2) характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики. Характеристику составляет и подписывает руководитель практики от профильной организации;

3) отчёт о прохождении практики;

4) результаты устного опроса (собеседования) или защиты отчета в виде презентации;

Уровень сформированности у обучающегося компетенций в период прохождения практики определяется по результатам защиты отчета по практике и с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики, составленной руководителем практики от профильной организации.

В процессе защиты отчёта о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций.

Показателями оценивания компетенций являются знания, умения и навыки, освоенные при прохождении практики.

Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций			
«недостаточный»	«пороговый»	«продвинутый»	«высокий»
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
– выполнено менее 50% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику; – не подготовлен отчет по практике или	– выполнено 50%-60% заданий предусмотренных в индивидуальном задании на практику; – структура отчета	– выполнено 61–75% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что	– выполнено 76–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику; – структура отчета соответствует рекоменду-

<p>структура отчета не соответствует рекомендуемой;</p> <p>– в процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий.</p> <p>– в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>не в полной мере соответствует рекомендуемой;</p> <p>– обучающийся в процессе защиты испытывает затруднения при ответах на вопросы руководителя практики от Университета, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и обосновать полученные результаты.</p> <p>– в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>повлияло на качество анализа полученных результатов;</p> <p>– структура отчета соответствует рекомендуемой;</p> <p>– в процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от Университета.</p> <p>– в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>мой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы;</p> <p>– в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от Университета</p> <p>– в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно»</p>	<p>«зачтено» с оценкой «удовлетворительно»</p>	<p>«зачтено» с оценкой «хорошо»</p>	<p>«зачтено» с оценкой «отлично»</p>

Критерии оценивания качества выполнения практических заданий по производственной практике

оценка	Показатели и критерии оценки практических заданий
«отлично»	обучающийся самостоятельно выделяет необходимые для анализа параметры задачи, привлекает необходимый теоретический материал, свободно использует его при анализе задачи, строго придерживается логики анализа и решения задачи, использует научную лексику, может сформулировать суть возникшего при решении задачи затруднения
«хорошо»	обучающийся самостоятельно выделяет необходимые для анализа параметры задачи, привлекает необходимый теоретический материал, использует его (иногда при подсказке преподавателя) при анализе задачи, в целом соблюдает логику анализа и решения задачи, старается использовать профессиональную терминологию; не всегда осознает и может сформулировать суть возникшего при решении задачи затруднения
«удовлетворительно»	обучающийся выделяет необходимые для анализа параметры задачи (иногда с подсказкой преподавателя), привлекает необходимый теоретический материал, но затрудняется в его использовании при анализе задачи, частично прибегает к ненаучной лексике, испытывает затруднения при формулировке решения

«неудовлетворительно»	обучающийся не выделяет необходимых для анализа параметров задачи, не реагирует на подсказки преподавателя, испытывает серьезные затруднения в привлечении теоретических знаний, необходимых для анализа условия задачи
------------------------------	---

Отчет по практике обучающийся может иллюстрировать с помощью презентации Power Point, которая представляется руководителю практики от Университета наряду с отчетом в день защиты отчета по практике.

Критерии оценивания качества выполнения практических заданий по производственной практике

Критерии/ оценка	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.

Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций на этапе прохождения практики

№ п/п	Наименование разделов (этапов) практики	Формируемые компетенции
1.	Подготовительный этап	
1.1	Задание 1. Ознакомиться с программой практики и требованиями к оформлению ее результатов. Получить направление на практику, индивидуальное задание, совместный график (план) проведения практики. Решение организационных вопросов	ОПК-1, ОПК-2. ОПК-5, ОПК-7. ОПК-8
1.2	Задание 2. Пройти инструктаж и ознакомиться с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	
2.	Производственный этап	
2.1	Задание 1. Сбор сведений об объеме производимой продукции, выполняемых работах, оказываемых услугах, объеме продаж, численности работников.	ОПК-1, ОПК-2. ОПК-5, ОПК-7. ОПК-8
2.2	Задание 2. Выполнение индивидуального задания. Выполнение поручений руководителя практики на предприятии (в организации).	
2.3	Задание 3. Материально-техническая база, мощность предприятия, имеющееся оборудование. Сырьевая база, зона реализации продукции.	
2.4	Задание 4. Изучение технологии хранения и переработки сырья	
2.5	Задание 5. Ознакомиться с процессами приготовления основных продуктов производства.	
3.	Аналитический этап	
3.1	Задание 1. Представить (и отразить в отчете) характеристику объекта: миссию предприятия, цель, виды деятельности, права и ответственность предприятия. Познакомиться с учредительными документами предприятия. Изучить комплекс законодательных актов, регулирующих деятельность предприятия.	ОПК-1, ОПК-2. ОПК-5, ОПК-7. ОПК-8
4	Завершающий этап	
4.1	Задание 1. Систематизация фактического материала, подготовка отчета.	ОПК-1, ОПК-2. ОПК-5, ОПК-7. ОПК-8
4.2	Задание 2. Итоговое оформление отчетной документации.	
4.3	Задание 3. Подготовка материалов, фото- и видео отчетов, подготовка текста выступления к итоговой конференции.	
4.4	Задание 4. Подготовка презентаций к итоговой конференции по результатам прохождения практики	

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература

Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Электронная публикация / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с.

Информационные системы и технологии управления : учебник / ред.: Г.А. Титоренко .— 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017 .— 592 с

Дополнительная литература

Наумкина, А.И. Повышение эффективности использования информационных систем управления гостиничным предприятием (на примере ОАО ГК Космос) / А.И. Наумкина .— : МГИИТ, 2018 .— 85 с

Сатунина, А.Е. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия / Л.А. Сыроева, А.Е. Сатунина .— учеб. пособие .— М. : Издательство "Финансы и статистика", 2019 .— 352 с. — Библиогр. - с. 338-345

Управление операционной средой организации: Учебник [Электронный ресурс]/ Н.К.Моисеева, А.Н.Стерлигова; Нац. исслед. универ. "Высш. шк. эконом." - М.: НИЦ ИН-ФРА-М, 2019-336с

Интернет-ресурсы:

3. Ассоциация предприятий компьютерных информационных технологий (АПКИТ) [электронный ресурс]: Режим доступа: URL <http://www.apkit.ru>

4. Портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>

5. Андреев Г.И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Андреев и др. - Электрон. текстовые дан. – М. : Финансы и статистика, 2017. – 296 с. – Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=221203&sr=1

6. Туманов В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных [электронный ресурс] : учебное пособие/ Туманов В.Е. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий 2017.- 421 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233290&sr=1>

7. Бирюков А.А. Информационная безопасность: защита и нападение [электронный ресурс] : учебник / Бирюков А.А. – М. : Изд. «ДМК Пресс», 2017. – 474с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39990

8. Абрамов Г.В., Медведкова И.Е., Коробова Л.А. Проектирование информационных систем [электронный ресурс] : учебное пособие /Абрамов Г.В.– Воронеж : Воронежский Государственный университет инженерных технологий: 2018. – 172с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=141626&sr=1

9. Консультант плюс [электронный ресурс] : Режим доступа: URL <http://www.consultant.ru/online/>

10.Лаборатория Касперского [электронный ресурс]: Режим доступа: URL <http://www.kaspersky.ru>

• Программное обеспечение:

Windows 7 Professional Rus x64. Лицензия №61271577. Дата выдачи лицензии 12.12.2012г.

Срок действия лицензии: бессрочно.

Windows 7 Professional Rus x64. Лицензия №61271577. Дата выдачи лицензии 12.12.2012г.

Срок действия лицензии: бессрочно.

Microsoft Office Pro plus Rus 2010. Лицензия №61076313, №61271506 . Дата выдачи лицензии 29.10.2012г. Срок действия лицензии: бессрочно.

7-Zip Свободно распространяемое ПО.

K-Lite Свободно распространяемое ПО.

Adobe Reader XI Свободно распространяемое ПО.

Kaspersky Endpoint Security 10.

Лицензия 156А-000451-567ВА011.

Сублицензионный договор КВ-1723 от 19.09.2017 г. Срок действия лицензии: 1 год. С последующим продлением.

«КонсультантПлюс». Договор об информационной поддержке Б/Н

от 11 ноября 2016 г. Бесплатный общий доступ обучающихся. Срок действия договора: бессрочно.

• Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. Действующая ЭБС: ООО «Знаниум». Договор № 0373100036521000007 от 13.07.2021, срок действия с 23.07.2021 по 22.07.2022 (<http://znanium.com/>).
2. Действующая ЭБС: ООО «Издательство Лань». Договор № 84/20 от 21.12.2020, срок действия с 22.12.2020 по 21.12.2021 (<http://lanbook.com/>)
3. Действующая ЭБС: «Университетская библиотека онлайн» Договор № 581-12/20 от 23.12.2020, срок действия с 18.01.2021 по 17.01.2022 (<http://biblioclub.ru/>)
4. Портал «Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности МГУТУ» Официальный сайт Университета

14. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для выполнения производственной практики необходима материально-техническая база организаций – баз преддипломной практики.

Для сбора и обработки данных студентам необходимы компьютеры, вычислительные комплексы и разрабатываемые программы, которыми также оснащены практики соответствующие кабинеты университета: мультимедийное оборудование, стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в Интернет, в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

В библиотеке университета студентам обеспечивается доступ к справочной, научной и учебной литературе, монографиям и периодическим научным изданиям по направлению подготовки.

Консультации руководитель практики проводит по адресу: 109029, г Москва, ул. Народного Ополчения, д. 38, корп.2, в аудитории (№411, 407), оснащенные лицензионными программно-техническими средствами, с доступом к сети Интернет.

Защиты практик проводятся в аудитории, оснащенной презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, компьютер) и доской (№411).

15. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

(при наличии факта зачисления обучающихся с конкретной нозологией)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их

сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме - не более чем на 20 мин.,

Университет устанавливает конкретное содержание программы практики и условия ее организации и проведения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов.

16. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Актуализирована и обновлена решением Ученого совета МГУТУ им.К.Г. Разумовского (ПКУ) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.	Протокол заседания Ученого совета № 5 от «27» февраля 2018 года	27.02.2018 г.
2.	Актуализирована и обновлена решением Ученого совета МГУТУ им.К.Г. Разумовского (ПКУ) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.	Протокол заседания Ученого совета № 5 от «2» февраля 2019 года	01.09.2019 г.
3.	Актуализирована и обновлена решением Ученого совета МГУТУ им.К.Г. Разумовского (ПКУ) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.	Протокол заседания Ученого совета № 5 от «24» февраля 2020 года	01.09.2020 г.
4.	Актуализирована и обновлена решением Ученого совета МГУТУ им.К.Г. Разумовского (ПКУ) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.	Протокол заседания Ученого совета № 5 от «30» августа 2021 года	30.08.2021 г.

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ МАГИСТРАНТА

(20__/20__ учебный год)

(Ф.И.О. магистранта)

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Код, название

Наименование профиля подготовки: Информационные технологии в инновационном бизнесе и управлении качеством (для пищевой индустрии)

Форма обучения – _____ Срок обучения в соответствии с ФГОС – Год обучения, семестр _____

Период прохождения производственной практики:

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Кафедра Информационных систем и технологий

Заведующий кафедрой _____

(должность, ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

Научный руководитель _____

(должность, ученая степень, ученое звание, Ф.И.О. руководителя пед. практики)

№ п/п	Планируемые формы работы во время педагогической практики	Количество часов	Календарные сроки проведения планируемой работы

	Общий объем часов		

Магистрант _____ « ____ » _____ Г.

Научный руководитель _____ « ____ » _____ Г.

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

ДНЕВНИК

ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ МАГИСТРАНТА

(20___/20___ учебный год)

(Ф.И.О. магистранта)

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Наименование профиля подготовки: Информационные технологии в инновационном бизнесе и управлении качеством (для пищевой индустрии)

Форма обучения – _____ Срок обучения в соответствии с ФГОС –
Год обучения, семестр _____

Период прохождения педагогической практики:

с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

Кафедра Информационных систем и технологий

Заведующий кафедрой _____

(должность, ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

Место прохождения производственной практики: _____

Научный руководитель _____

(должность, ученая степень, ученое звание, Ф.И.О. руководителя пед. практики)

Период прохождения производственной практики:

с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
 ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
 (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

ОТЧЕТ

О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ МАГИСТРАНТА

(20__/20__ учебный год)

(Ф.И.О. магистранта)

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Наименование профиля подготовки: Информационные технологии в инновационном бизнесе и управлении качеством (для пищевой индустрии)

Год обучения, семестр _____

Период прохождения педагогической практики:

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

№ п/п	Формы работы во время педагогической практики	Тема занятия	Институт/специальность/ группа	Кол-во часов	Дата
	Общий объем часов				

Основные итоги педагогической практики:

Магистрант _____ «__» _____ г.

Научный руководитель _____ «__» _____ г.

Приложение 4

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»
ОТЗЫВ¹

О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ МАГИСТРАНТА

(20___/20___ учебный год)

_____ (Ф.И.О. магистранта)

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Наименование профиля подготовки: Информационные технологии в инновационном бизнесе и управлении качеством (для пищевой индустрии)

Год обучения, семестр _____

Кафедра Информационных систем и технологий

Период прохождения педагогической практики:

с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

Научный руководитель _____

/Ф.И.О.,

подпись _____

¹ Заполняется научным руководителем