



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

Институт Системной автоматизации, информационных технологий и
предпринимательства

Кафедра Информационных систем и технологий

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой,

д.т.н., доцент

Красников С.А.

«20» февраля 2018 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Тип практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

Способ проведения практики: выездная, стационарная

Форма проведения практики: дискретная

Направление подготовки: 09.04.02 Информационные системы и технологии

Тип образовательной программы: академическая магистратура

Направленность (профиль) подготовки - Информационные системы в инновационном бизнесе и управлении качеством

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Программа производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» разработана в соответствии:

- с Федеральным государственным образовательным стандартом Высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (квалификация (степень) «магистр»), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 30.10.2014 N1402 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (уровень магистратуры)», в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.

- с профессиональным стандартом, «Менеджер по информационным технологиям», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от «13» октября 2014 г. №716н.

Программа производственной практики разработана рабочей группой под руководством д.п.н., профессора Чвановой М.С.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы доктор п.н., профессор ВАК по кафедре ИИТ, профессор кафедры ИСиИТ

М.С.Чванова

(подпись)

Программа **производственной практики** обсуждена и утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и систем
Протокол № 2 от «20» февраля 2018 года

Заведующий кафедрой д.ф.м.н., доцент

С.А.Красников

(подпись)

Программа **производственной практики** рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей *(при совместной разработке или разработке по заказу)*:

Генеральный директор ООО «ИНИТС»

(подпись)

А.А. Мусилов

Генеральный директор ООО «БИНК-М»

(подпись)

Т. А. Новинская

Программа **производственной практики** рецензирована и рекомендована к утверждению:

к.э.н., доцент кафедры Управление качеством и инновации

И.П.Митрофанова

(подпись)

к.э.н., доцент кафедры Управление качеством и инновации

О.А. Исабекова

(подпись)

Оглавление

1. Тип практики.....	4
2. Цель практики.....	4
3. Задачи практики.....	4
4. Место практики в структуре ОПОП ВО	4
6. Место и время проведения практики.....	5
7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практик.....	5
8. Структура и содержание практики	6
9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике.....	9
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.....	9
11. Формы промежуточной аттестации по итогам практики.....	9
12. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	10
13. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	11
14. Материально-техническое обеспечение практик.....	12
15. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).....	13
16. Лист регистрации изменений	15
Приложение 1	16
Приложение 2	17
Приложение 3	18

1. Тип производственной практики

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

2. Цель практики

Изучение технологической, учебно-методической и консультационной работы в компаниях при внедрении новых информационных систем и информационных технологий, овладение производственными навыками и передовыми методами труда, приобретение знаний основ производственных отношений и принципов управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов.

3. Задачи практики:

- 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

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) является обязательным видом учебной работы магистранта и опирается на знания, полученные в рамках дисциплин: «Проектирование информационных систем и технологий», «Риск-менеджмент решений в области информационных технологий», «Системный анализ и реинжиниринг информационных процессов» и других.

5. Способ и формы проведения производственной практики

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Формы проведения практики: дискретная.

Практика проводится в форме контактной работы (4 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 в третьем и четвертом семестре, занимает 4 недели в третьем и 4 недели – в четвертом семестре в соответствии с графиком учебного процесса.

Практика, предусмотренная ФГОС ВО, осуществляется на основе договоров университета учреждениями и организациями, бизнесом.

Практика может проводиться 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.

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 лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик производится с учетом состояния здоровья и требования по доступности.

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц. Из них

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость				Кол-во недель (дней)	Форма текущего контроля
	Зач. ед.	Часов	контактная работа	Самостоятельной работы		
Производственная практика во 2 семестре	6	216	2	214	4 недели	зачет
Производственная практика в 4 семестре	6	216	2	214	4 недели	зачет
Вид контроля	Зачет с оценкой					

7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции: ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-12

Таблица 1- Формируемые знания, умения, навыки

Код компетенции	Результаты освоения ОП содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ПК-6	умением находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений	Знать: методы определения компромисса между стоимостью, качеством, сроками исполнения ИТ-решений и ИТ-продуктов Уметь: находить оптимальные решения при решении задач создания ИС или ИТ для компании, предприятия, организации с различными целями Владеть: навыками планирования краткосрочного и долгосрочного планирования и нахождения оптимальных решений при внедрении ИС и ИТ в разные виды деятельности, включая учебно-методическую и консультационную
ПК-8	умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: наука, образование, административное управление, бизнес,	Знать: методы анализа и синтеза; стандарты IDEF0, CASE-средства и их использование. Уметь: разрабатывать модели предметных областей, в том числе для учебно-методических и консультационных целей Владеть: методами разработки моделей информационных систем и технологий для предметных областей, в том числе для учебно-методических и консультационных задач

	предпринимательство, менеджмент, пищевая промышленность, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества	
ПК-11	умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов	Знать: средства структурного анализа; методологию структурного системного анализа и проектирования; объектноориентированный подход, методы анализа и синтеза при выявлении особенностей информационных систем, в том числе для учебно-методических и консультационных задач Уметь: осуществлять методологическое обоснование задач, в том числе для учебно-методических и консультационных задач Владеть: навыками внедрения ИТ в различные виды деятельности и обучение персонала
ПК-12	способностью проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации	Знать: способы и методы оценки результативности проектов и выбора оптимальных решений, методы представления информации о результатах деятельности Уметь: применять на практике методы и средства анализа результативности внедрения ИТ и ИС Владеть: методами представления результатов эксперимента

8. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 12 з.е. по 6 з.е. в третьем и четвертом семестрах, всего - 432 часа, из них контактных – 4 часа. 428 – самостоятельная работа.

№ п/п	Содержание практики по темам	Трудоемкость (в часах)
1	Организационное собрание	4
2	Знакомство с нормативно-методической базой организации	40
3	Методическая работа, в т.ч. разработка учебно-методического обеспечения для одной из дисциплин профиля кафедры, консультационного модуля для фирмы	124
4	внедрение новых ИС и ИТ в компании	212
5	Оформление и защита отчета	56
ИТОГО		432

Магистрант, проходящий практику должен:

На подготовительном этапе:

- присутствовать на собрании кафедры по практике и вводной беседе со своим руководителем;

- получить задание по практике.

В рабочий период:

- полностью и доброкачественно выполнять индивидуальные задания, а также текущие задачи, поставленные руководителями практики;
- систематически отчитываться перед руководителем о выполненных заданиях.

На заключительном этапе:

- написать отчет о прохождении практики,
- своевременно, в установленные сроки, защитить отчет по практике.
- Содержание этапов:

- 1. **Подготовительный этап** – общее собрание обучающихся по вопросам организации 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. **Основной этап:** - распределение студентов по объектам практики и назначение руководителей практики. При направлении на практику на предприятие (в учреждение, организацию) студент получает договор на проведение практики 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 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 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 практики, в которой указывает активность его работы, деловые качества и степень дисциплинированности.

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

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая 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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) 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 практику, в котором фиксируются все виды деятельности студента в течение практики.
- **3. Заключительный этап** - систематизация и анализ выполненных заданий при прохождении практики на кафедре. Окончательная доработка и защита студентом отчета по практике.

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

При организации учебной 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);
- лично 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)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики является зачет, который проводится в форме **конференции с предоставлением Отчета по практике, Дневника практики, презентации.**

Форма итогового контроля - дифференцированный зачет в начале нового семестра.

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

Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в ходе прохождения практики, описание шкал оценивания представлены в Паспорте компетенций, а также в Таблице.

Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций			
«недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	«пороговый» Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	«продвинутый» Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	«высокий» 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 практику;	– выполнено 50%-60% заданий предусмотренных в индивидуальном задании на практику;	– выполнено 61–75% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании практику;	– выполнено 76–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику;
– не подготовлен отчет по учебной практике или структура отчета не соответствует	– структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой;	выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных	– структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета

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

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Основная литература

Пупков, К.А. Концептуальные понятия при изучении и постановке научных исследований по моделированию процессов управления в системах : учеб. пособие / Т.Г. Крыжановская, К.А. Пупков .— М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011 .— 88 с. : ил

Шагрова, Г. В. Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий : учебное пособие. Магистерские программы: " Магистратура / И. Н. Топчиев, Г. В. Шагрова .— Ставрополь : изд-во СКФУ, 2016 .— 180 с

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.

Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017 - 2030 гг.[Электронный ресурс Правительства РФ]

Глобальное управление Интернетом и безопасность в сфере использования ИКТ: Ключевые вызовы для мирового сообщества: Научно-популярное / Демидов О. - М.:АльпинаПаблицер, 2016. - 198 с.

Дополнительная литература

Методология научно-исследовательской и инновационной деятельности. – М.: PalmariumAcademicPublishing 2015. – 276 с.

Милославская, Н.Г. Проверка и оценка деятельности по управлению информационной безопасностью : учеб. пособие / М.Ю. Сенаторов, А.И. Толстой, Н.Г. Милославская .— М. : Горячая линия – Телеком, 2013 .— 167 с.

Корячко, В.П. Процессы и задачи управления проектами информационных систем : учеб. пособие для вузов / А.И. Таганов, В.П. Корячко .— М. : Горячая линия – Телеком, 2014 .— 377 с.

Скрипкин, К.Г. Экономическая эффективность информационных систем в России [Электронный ресурс] : Монография. - М.: МАКС Пресс, 2014. - 156 с.

РАЗМЫШЛЕНИЯ ОБ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ / Ю.Ю. Чёрный // Молодые в библиотечном деле .— 2016 .— №2 .— С. 52-68

Интернет вещей: Будущее уже здесь / Грингард С. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 188 с.

Закулисы глобального информационного общества: библиотеки и большая политика / Е.И. Кузьмин // Библиотековедение .— 2013 .— №2 .— С. 14-19.

Клочкова, Е.Н. Инструментарий оценки развития информационного общества в условиях глобализации: методические подходы и причины дифференциации : монография / Е.Н. Клочкова .— М. : Проспект, 2017 .— 208 с.

Интернет-ресурсы:

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

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

3. 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, 2012. – 296 с. – Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=221203&sr=1

4. Туманов В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных [электронный ресурс] : учебное пособие/ Туманов В.Е. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий 2007.- 421 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233290&sr=1>

5. Бирюков А.А. Информационная безопасность: защита и нападение [электронный ресурс] : учебник / Бирюков А.А. – М. : Изд. «ДМК Пресс», 2012. – 474с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39990

6. 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: 2012. – 172с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=141626&sr=1

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

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

14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения 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 в аудитории (№304, 307в), оснащенные лицензионными программно-техническими средствами, с доступом к сети Интернет.

Защиты практик проводятся в аудитории, оснащенной презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, компьютер) и доской (№304).

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 (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).

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.

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 _____
Код, название

Наименование профиля подготовки _____

Форма обучения – _____ Срок обучения в соответствии с ФГОС –

Год обучения, семестр _____

Период прохождения педагогической практики:

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

Кафедра _____

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.

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 _____
Код, название

Наименование профиля подготовки _____

Форма обучения – _____ Срок обучения в соответствии с ФГОС –

Год обучения, семестр _____

Период прохождения педагогической практики:

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

Кафедра _____

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

Место прохождения педагогической практики: _____

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

Период прохождения педагогической 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 _____
Код, название

Наименование профиля подготовки _____

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.

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 _____
Код, название

Наименование профиля подготовки _____

Год обучения, семестр _____

Кафедра _____

Период прохождения педагогической практики:

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

Научный руководитель _____ /Ф.И.О.,

подпись _____

¹ Заполняется научным руководителем