

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРОГРАММЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

По специальности

**09.02.07 Информационные системы и
программирование**

Москва, 2024

Методические рекомендации к программе производственной практики (преддипломной) составлены на основе ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. N 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 26 декабря 2016 г. N44936)

Внутренняя экспертиза:
Заведующая УМУ Заметта Д.Н.

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
Цели и задачи производственной практики (преддипломной).....	5
Порядок проведения производственной практики (преддипломной).....	6
2. ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТАМ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....	7
3. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....	7
4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....	9
5. ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....	11
6. ОЦЕНКА ОТЧЕТОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....	11
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....	13
Приложение 1	17
Приложение 2	18
Приложение 3	18
Приложение 4	21
Приложение 5	25

1. Общие положения

Программа производственной практики (преддипломной) является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), и профессиональных стандартов.

Целью производственной практики (преддипломной) является комплексное освоение студентами среднего профессионального образования (далее – СПО) всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение студентами необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Производственная практика (преддипломная) направлена:

Код компетенции	Содержание компетенции
<i>Общие компетенции</i>	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
<i>Профессиональные компетенции</i>	
<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>	
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием;
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей

Код компетенции	Содержание компетенции
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
<i>Осуществление интеграции программных модулей</i>	
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
<i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>	
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5.	Администрировать базы данных
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

Программа производственной практики (преддипломной) разработана применительно к действующему учебному плану специальности, является основным учебно-методическим документом, определяющим проведение практики, раскрывает содержание и последовательность процесса овладения студентами всех видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО для данной специальности на всех этапах практики.

Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование, направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Целью производственной практики (преддипломной) является сбор данных, необходимых для написания дипломного проекта (работы) (далее – дипломная работа, дипломный проект, ДП), т.е. приобретение персонального исследовательского опыта по

изучаемой проблеме, накопление и систематизация теоретического и практического материала.

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и закрепление профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению и защите дипломного проекта (работы).

В связи с этим производственная практика (преддипломная) должна быть непосредственно связана с тематикой дипломной работы и включать в себя следующие этапы ее реализации:

Теоретический (с момента выбора и утверждения темы и до начала самой практики). Задачами этого этапа является изучение нормативных документов и научных публикаций по соответствующей сфере экономики в целях формирования теоретических представлений об исследуемой проблеме.

Практический (собственно практика). Сбор материалов для получения представления о реальном функционировании хозяйственного механизма или сферы экономики.

Исследовательский (с момента окончания практической деятельности и до написания отчета). Состоит в сопоставлении теоретических представлений и практических данных для разработки предложений по совершенствованию сложившейся практики.

Основные задачи производственной практики (преддипломной) предполагают:

- приобретение практических навыков решения производственных, организационных, экономических и других задач, соответствующих профилю организации - базы практики;
- развитие организаторских способностей, ответственности за порученную работу;
- овладение передовым опытом работы и инновационными технологиями;
- ознакомление с реальными производственными, технологическими и организационными процессами, протекающими на объекте базы практики;
- овладение практическими навыками коммуникативных технологий и активное участие в коммуникативных процессах, реально происходящих на объекте базы практики;
- сбор материалов для выполнения дипломного проекта (работы).

Порядок проведения производственной практики (преддипломной)

Продолжительность производственной практики (преддипломной) – 4 недели, сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и определяются графиком учебного процесса.

Производственная практика (преддипломная) проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

- ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей;
- ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных;

В соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. N 1547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по результатам практики обучающийся готов к следующим видам деятельности:

- 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- 2 Осуществление интеграции программных модулей;
- 3 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- 4 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и организациями, обеспечивающими деятельность обучающихся в профессиональной области 06.001 Программист.

Закрепление баз производственной практики (преддипломной) осуществляется учебным отделом на основе договоров с этими организациями.

Для руководства производственной практикой (преддипломной) в подразделениях Университета и в сторонних организациях назначаются руководители практики.

За время практики студенты выполняют задания, предусмотренные программами практик. Задания на практику формируются с учетом видов работ, указанных в рабочих программах профессиональных модулей и согласовываются с организацией.

2. Требования к студентам при прохождении производственной практики (преддипломной)

Для прохождения производственной практики (преддипломной) обучающемуся выдается индивидуальное задание и рабочий график (план) прохождения практики.

В процессе прохождения практики студент ведет Дневник производственной практики (преддипломной), в который необходимо записывать краткие сведения о проделанной работе в течение рабочего дня. Записи должны быть конкретными, четкими и ясными, с указанием характера и объема проделанной работы и ежедневно заполняться студентом собственноручно. По завершению практики дневник заверяется подписью руководителя практики от организации и печатью организации.

В результате прохождения практики студент формирует Отчет о прохождении производственной практики (преддипломной).

Во время прохождения практики студент обязан:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности.
- максимально использовать отведенное для практики время, в установленные сроки, в полном объеме и с высоким качеством выполнять все задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать распорядок образовательного учреждения и локальные акты, определяющие порядок действий студентов;
- перед окончанием практики составить отчет о прохождении практики и заверить у руководителя практики от организации дневник практики.

После прохождения практики студент обязан:

- своевременно представить руководителю практики отчетную документацию о практике в полном объеме.

Результатом прохождения практики является дифференцированный зачет, оценка за который приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

3. Обязанности руководителя практики

Руководитель практики от Университета:

- устанавливает связь с руководителями практики от организации;
- разрабатывает задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

- проводит консультации со студентами перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;
- участвует в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;
- проверяет ход прохождения практики студентами на базах практики;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к дипломному проекту (работе);
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП СПО;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
- контролирует условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- оценивает уровень освоения обучающимся в период прохождения практики общих и профессиональных компетенций;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

4. Тематический план производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов производственной практики (преддипломной)	Содержание (виды работ)
Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, вопросам соблюдения конфиденциальности и коммерческой тайны; ознакомление с правилами и распорядком работы организации
Раздел 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	
	Разработка спецификаций системного программного обеспечения
	Разработка кода программного продукта на уровне модуля
	Тестирование на основе потока управления. Тестирование на основе потока данных
	Документирование программного обеспечения
	Создание и тестирование модулей для мобильных приложений
	Работа с базами данных, графикой и анимацией
Раздел 2. Осуществление интеграции программных модулей	
	Построение концептуальной модели предметной области. Построение моделей поведения, проектируемого ПО
	Генерация кода проектируемого программного обеспечения. Отладка и тестирование проектируемого программного обеспечения
	Выбор характеристик и мер качества программного средства по стандарту ИСО 9126. Оценивание жизненного цикла программных средств по стандарту ИСО 15504

	Разработка технического задания на создание программного обеспечения. Разработка технологического документации на программное средство. Разработка эксплуатационной документации на программный продукт
Раздел 3. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	
	Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости
	Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы
	Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения
	Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения
	Защита программного обеспечения в компьютерных системах. Создание механизмов безопасности в распределенной компьютерной системе
Раздел 4. Разработка, администрирование и защита баз данных	
	Обмен данными при работе с БД. Способы разработки и выполнения приложений. Разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц
	Контроль доступа к данным. Управление привилегиями пользователей базы данных
	Использование технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях, технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях
	Дифференцированный зачет
	Всего 144 час.

5. Отчет о прохождении производственной практики (преддипломной)

Для прохождения практики обучающемуся выдается индивидуальное задание, предусмотренное программой практики. В период прохождения практики студентами Университета ведется дневник практики, в котором отражаются виды работ по выполнению заданий по отдельным темам программы практики. Правильность выполнения студентами заданий определяет преподаватель Университета, осуществляющий руководство и проведение практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет.

Аттестация студентов по итогам практики проводится руководителем практики в форме дифференцированного зачета с учетом выполнения практических заданий, подтвержденных оформлением отчета по их выполнению.

По результатам каждого вида и этапа практики руководителями практики от организации и Университета формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. Отчет по практике оформляется в соответствии с общими требованиями, принятыми в Университете.

Отчет о прохождении практики должен включать описание проделанной работы. В отчете должны быть освещены основные вопросы, предусмотренные программой практики, а также сформулированы выводы, к которым пришел практикант, и его предложения. Общий объем Отчета должен составлять не менее 6-10 страниц, без учета приложений и списка используемых источников.

Структура отчета по практике:

- титульный лист (Приложение 1);
- задание на практику (Приложение 2);
- дневник практики (Приложение 3 на трех листах);
- аттестационный лист (Приложение 4);
- характеристика на обучающегося (Приложение 5);
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список используемых источников;
- приложения (не менее трех видов) (графики, схемы, таблицы, алгоритмы, иллюстрации и т.п.).

6. Оценка отчетов по практике

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и Университета об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Промежуточная аттестация практики состоит из публичной защиты обучаемого выполненной работы и оценки Отчета на соответствие установленным требованиям.

По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Если у студента в аттестационном листе и/или характеристике не освоена хотя бы одна компетенция, предусмотренная программой практики, то студент не допускается к защите, и оценка «неудовлетворительно» выставляется за всю практику в целом.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или неявка на промежуточную аттестацию по практике без уважительных причин признаются академической задолженностью.

Обучающиеся, не ликвидировавшие академическую задолженность по практике, подлежат отчислению в установленном порядке.

Обучающимся, не прошедшим практику по уважительным причинам, предоставляется возможность пройти практику в свободное от учебы время. Индивидуальный перенос сроков практики по уважительным причинам осуществляется в соответствии с приказом ректора. Основанием для приказа о переносе является заявление обучающегося, согласованное с председателем предметно-цикловой комиссии и документы, обосновывающие причины необходимости переноса сроков практики. Приказом определяется место и время повторного прохождения практики.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в Университет и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации).

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации).

7. Учебно-методическое, информационное обеспечение практики

Нормативно-правовые акты:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (последняя редакция)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (последняя редакция)

Основная литература:

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492496>
2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497433>
3. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495527>
4. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495353>
5. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494562>

Дополнительная литература:

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491568>
2. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11624-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495987>
3. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495518>

4. Рейзлин, В. И. Математическое моделирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Рейзлин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15286-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497247>
5. Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08440-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491296>

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель организации (предприятия)

.....
должность руководителя организации (предприятия)

.....
подпись

.....
И.О. Фамилия

МП « _____ » _____ 20...г.

ОТЧЕТ
о прохождении производственной практики (преддипломной)

Специальность: _____ 09.02.07 Информационные системы и программирование
(наименование специальности)

Студента _____ курса _____ группы _____ Форма обучения _____

.....
(фамилия имя отчество)

Место проведения практики _____

.....
(наименование организации (предприятия), юридический адрес)

Сроки прохождения практики с «.....» 20...г. по «.....» 20...г.

Отчет сдан «.....» 20...г.

Руководитель практики от организации (предприятия)

.....
должность,

.....
название профильной организации

.....
подпись

.....
дата

.....
И.О. Фамилия

Руководитель практики от Университета

.....
должность, название структурного подразделения

.....
ученое звание, ученая степень

.....
подпись

.....
дата

.....
И.О. Фамилия

Оценка о защите отчета « _____ »

Москва 20_

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК

.....
ученое звание, ученая степень

.....
подпись

.....
И.О. Фамилия

« » 20... г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ (ПРЕДДИПЛОМНУЮ)

1.
(Ф.И.О. обучающегося указывается полностью)
2. Студента курса группы Форма обучения
3. Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
4. Место проведения практики
.....
(наименование организации (предприятия), юридический адрес)
5. Вид практики **Производственная практика (преддипломная)**
6. Наименование профессионального модуля
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
7. Сроки прохождения практики с «.....» 20...г. по «.....» 20...г.
8. Объем практики 144 часа

Календарный план проведения практики

№	Задание	Календарные сроки
1.	Ознакомление с конкретным объектом базой практики. Инструктаж по охране труда (ОТ), технике безопасности (ТБ), противопожарной безопасности (ППБ), правилам внутреннего трудового распорядка (ВТР). Ознакомление с содержанием и порядком выполнения работ.	«...» 20..г.
2.	Выполнение задания по тематическому плану	«...» 20..г.
3.		«...» 20..г.
4.		«...» 20..г.
5.		«...» 20..г.
6.		«...» 20..г.
7.		«...» 20..г.
8.		«...» 20..г.
9.	Обобщение материалов преддипломной практики и подготовка отчета	«...» 20..г.

Дата сдачи отчета «.....» 20...г.

С программой практики ознакомлен, обучающийся:

.....
(Ф.И.О. обучающегося)

.....
подпись

« » 20... г.

.....
(дата получения задания)

РАЗРАБОТАНО:
Руководитель практики от Университета

.....
(Ф.И.О. руководителя) (ученая степень, звание) 20... г.
..... подпись « » (дата ознакомления)

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель практики от организации (предприятия)

..... (Ф.И.О. руководителя) (должность) 20... г.
..... подпись « » (дата ознакомления)

МП

Автономная некоммерческая организация высшего образования
МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ДНЕВНИК
прохождения производственной практики (преддипломной)

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
(наименование специальности)

Студента _____ курса _____ группы Форма обучения _____

(фамилия имя отчество)

Место проведения практики _____

(наименование организации (предприятия), юридический адрес)

Сроки прохождения практики с «.....» 20...г. по «.....» 20...г.

Москва 20_

ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА
по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего распорядка

Обучающийся группы _____ Форма обучения _____

(Ф.И.О. указывается полностью)

Место проведения практики _____

(наименование организации (предприятия), юридический адрес)

Сроки прохождения практики с « » 20...г. по « ... » 20...г.

Вид инструктажа	Инструктаж проведен	Обучающийся ознакомлен
по требованиям охраны труда	<small>(должность)</small>	
	<small>(И.О. Фамилия)</small>	<small>(подпись обучающегося)</small>
	<small>(подпись)</small> «...» 20 г.	«...» 20 г.
по технике безопасности	<small>(должность)</small>	
	<small>(И.О. Фамилия)</small>	<small>(подпись обучающегося)</small>
	<small>(подпись)</small> «...» 20 г.	«...» 20 г.
по пожарной безопасности	<small>(должность)</small>	
	<small>(И.О. Фамилия)</small>	<small>(подпись обучающегося)</small>
	<small>(подпись)</small> «...» 20 г.	«...» 20 г.
по правилам внутреннего трудового распорядка	<small>(должность)</small>	
	<small>(И.О. Фамилия)</small>	<small>(подпись обучающегося)</small>
	<small>(подпись)</small> «...» 20 г.	«...» 20 г.

Руководитель практики от организации (предприятия)

должность

название профильной организации

подпись

И.О. Фамилия

МП

Содержание работ

Обучающийся группы _____ Форма обучения _____

(Ф.И.О. указывается полностью)

Место проведения практики _____

(наименование организации (предприятия), юридический адрес)

Сроки прохождения практики с «.....» 20...г. по «.....» 20...г.

Дата	Содержание выполненных работ	Оцен ка	Подпись руководителя от организации
«...» 20...г.	Ознакомление с конкретным объектом базой практики. Инструктаж по охране труда (ОТ), технике безопасности (ТБ), противопожарной безопасности (ППБ), правилам внутреннего трудового распорядка (ВТР). Ознакомление с содержанием и порядком выполнения работ.		
«...» 20...г.	<i>Выполнение заданий по тематическому плану</i>		
«...» 20...г.			
«...» 20...г.			
«...» 20...г.			
«...» 20...г.			
«...» 20...г.			
«...» 20...г.			
«...» 20...г.			

Руководитель практики от организации (предприятия)

.....
должность,

.....
название профильной организации

.....
подпись

.....
дата

.....
И.О. Фамилия

МП

Руководитель практики от Университета

.....
должность, название структурного подразделения

.....
ученое звание, ученая степень

.....
подпись

.....
дата

.....
И.О. Фамилия

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

1. _____
 (Ф.И.О. обучающегося указывается полностью)
 2. Студента _____ курса _____ группы Форма обучения _____
 3. Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
 4. Место проведения практики _____

_____ (наименование организации (предприятия), юридический адрес)
 5 Вид практики Производственная практика (преддипломная)

6 Наименование профессионального модуля
 ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
 ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
 ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
 ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

7 Сроки прохождения практики с «.....» 20...г. по «.....» 20...г.

8 Объем практики 144 часа

- 1 балл – Студент не справляется с решением/выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни один из навыков, входящих в компетенцию;
 2 балла – Студент не справляется с решением/выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные навыки, входящие в компетенцию;
 3 балла – Студент решает/выполняет при консультационной поддержке преподавателя (наставника);
 4 балла – Студент самостоятельно выполняет/решает типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная поддержка преподавателя (наставника);
 5 баллов – Все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи студент решает/выполняет самостоятельно

Компетенции	Профессиональные компетенции, включающие в себя (для каждого периода практики по семестрам свои компетенции)	Оценка компетенции в баллах				
Вид профессиональной деятельности	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем					
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	1	2	3	4	5
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием;	1	2	3	4	5
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	1	2	3	4	5
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей	1	2	3	4	5
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода					
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ					
Вид профессиональной деятельности	Осуществление интеграции программных модулей					
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	1	2	3	4	5
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	1	2	3	4	5
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	1	2	3	4	5
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	1	2	3	4	5
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	1	2	3	4	5
Вид профессиональной деятельности	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения					

деятельности		компьютерных систем				
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	1	2	3	4	5
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие	1	2	3	4	5
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика	1	2	3	4	5
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	1	2	3	4	5
Вид профессиональной деятельности		Разработка, администрирование и защита баз данных				
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	1	2	3	4	5
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	1	2	3	4	5
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	1	2	3	4	5
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	1	2	3	4	5
ПК 11.5.	Администрировать базы данных	1	2	3	4	5
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	1	2	3	4	5

Профессиональные компетенции, предусмотренные программой практики

Освоены/не освоены

Руководитель практики от Университета

(ученая степень, звание)

« » 20... г.

(Ф.И.О. руководителя)

подпись

(дата ознакомления)

Руководитель практики от организации (предприятия)

« » 20...г.

(должность)

(Ф.И.О. руководителя)

подпись

(дата ознакомления)

МП

ХАРАКТЕРИСТИКА

1. _____
(Ф.И.О. обучающегося указывается полностью)
2. Студента _____ курса _____ группы Форма обучения _____
3. Специальность: _____ 09.02.07 Информационные системы и программирование
4. Место проведения практики _____

(наименование организации (предприятия), юридический адрес)
5. Вид практики _____ **Производственная практика (преддипломная)**
6. Наименование профессионального модуля
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
7. Сроки прохождения практики с «.....» 20...г. по «.....» 20...г.
8. Объем практики _____ 144 _____ часа

За время прохождения практики студент в соответствии с индивидуальным заданием и программой практики показал следующие результаты: (Обведите цифру, соответствующую степени сформированности компетенции)

5 – компетенция сформирована в максимальной степени

4 – компетенция сформирована хорошо

3 – компетенция сформирована на среднем уровне

2 – компетенция сформирована слабо

1 – компетенция не сформирована

Коды ОК	Общие компетенции (для всех модулей единый)	Оценка компетенции в баллах				
		1	2	3	4	5
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам					
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;					
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;					
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;					
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста					
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;					
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;					

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	1	2	3	4	5
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	1	2	3	4	5

Общие компетенции, предусмотренные программой практики _____ Освоены/не освоены

Укажите дополнительные качества, которые характеризуют молодого специалиста, но не указаны выше, а также Ваши замечания _____

В соответствии с аттестационным листом от « _____ » _____ 20 г.
 профессиональные компетенции _____

Освоены/не освоены

Заключение: считаю возможным оценить работу студента на оценку « _____ »

Руководитель практики от Университета _____

(ученая степень, звание)

(Ф.И.О. руководителя)

подпись

« _____ » _____

(дата ознакомления)

20 г.

Руководитель практики от организации (предприятия) _____

(должность)

(Ф.И.О. руководителя)

подпись

« _____ » _____

(дата ознакомления)

20 г.

МП