

ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»

Факультет государственной службы и управления
Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Л.Н. Костина
«29» 08 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Образовательная программа бакалавриат

Курс 4 Форма обучения очная/заочная

Донецк
2019

Рабочая программа преддипломной практики составлена в соответствии с требованиями основной образовательной программой высшего профессионального образования направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» для обучающихся 4 курса очной/заочной форм обучения.

Автор(ы),
разработчик(и):



Е.Г. Литвак

Программа рассмотрена на
заседании ПМК кафедры

«Прикладная информатика и
информационные технологии»

Протокол заседания ПМК от

28.08.19 № 1

Председатель ПМК



И.В. Стешенко

Программа рассмотрена
на заседании кафедры

Информационных технологий

Протокол заседания кафедры от

28.08.19 № 1

Заведующая кафедрой



Н. В. Брадул

Общие положения

Документы, на основании которых создана рабочая программа преддипломной практики:

- Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании» № 55-ІНС от 19.06.2015 г. (с изменениями, внесенными Законами № 111-ІНС от 04.03.2016, № 249-ІНС от 03.08.2018);
- Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 10.11.2017г. №1171;
- Типовое положение о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденное приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 16.12.2015г. № 911;
- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 32 от 21.01.2016 г.;
- Устав государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкая государственная академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики»;
- Порядок организации и прохождения практики обучающихся, осваивающих образовательные программы в ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики» Утверждено решением Ученого совета ГОУ ВПО «ДонАУиГС» Протокол № 9 от 26.04.2018г.

1. Цель преддипломной практики:

- закрепить теоретическую подготовку по профессиональному осуществлению проектной, производственно-технологической, организационно-управленческой, аналитической или научно-исследовательской деятельности;
- применить теоретические и практические знания, полученные при обучении, на практике.

2. Задачи преддипломной практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний, умений и навыков, полученных при обучении;
- развитие возможностей и адаптация профессионально-ориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла (в том числе создание информационно-логических моделей объектов, разработка нового программного и информационного обеспечения в предметной области, стыковка информационных систем из разных предметных областей в связи с появляющимися новыми задачами, перевод систем на новые аппаратные и информационные платформы);
- оптимизация информационных процессов обработки информации, постановка и решение оптимизационных задач, разработка имитационных моделей процессов для менеджеров, применение методов системного анализа и алгоритмов математического программирования при адаптации информационных систем в экономике;
- решение задач унификации профессионально-ориентированного программного и информационного обеспечения в управлении и экономике (в том числе сертификация программных продуктов, приведение их к требованиям действующих стандартов, использование международных стандартов обработки информации и обмена данными, создание интерфейсов для информационных систем, использующих разные стандарты);

— использование международных информационных ресурсов и решение задач, возникающих при их использовании (в том числе обеспечение информационной безопасности функционирования информационной системы при взаимодействии с информационными рынками по сетям или с использованием иных методов обмена данными, оценка эффективности приобретаемого программного обеспечения и информационных баз данных).

3. Место преддипломной практики в структуре ООП ВПО

Цикл (раздел) ООП:

Преддипломная практика является базовой дисциплиной цикла Практики.

Взаимосвязь производственной практики с другими дисциплинами ООП

Прохождение практики базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин учебного плана: *Информатика и программирование; Проектирование информационных систем; Проектный практикум; Программная инженерия; Базы данных; Информационная безопасность; Вычислительные системы, сети и телекоммуникации; Интернет-программирование; Корпоративные информационные системы; Управление информационными системами; Разработка приложений; Интеллектуальные информационные системы.*

Успешное прохождение преддипломной практики необходимо как предшествующий этап для выполнения дипломной работы.

4. Формы проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в следующих формах: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; педагогическая практика; технологическая практика; другие формы по усмотрению образовательной организации.

Преддипломная практика проводится как практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и необходима как предшествующий этап для выполнения дипломной работы.

Способ проведения преддипломной практики: стационарная.

Общее и методическое руководство практикой осуществляется выпускающей кафедрой информационных технологий, которая назначает руководителя практики из числа ведущих преподавателей, с одной стороны, и ответственное лицо от предприятия, организации, учреждения (базы практики) с другой.

5. Место и время проведения преддипломной практики

Время проведения преддипломной практики определяется основной образовательной программой в соответствии с учебными планами по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» с учетом требований образовательных стандартов.

Места и базы практики определяются договорами, заключенными между ГОУ ВПО «ДонАУиГС», кафедрой информационных технологий ГОУ ВПО «ДонАУиГС», и предприятием (организацией, учреждением).

В индивидуальном порядке рассматриваются вопросы о возможности обучающимися прохождения преддипломной практики за пределами Донецкой Народной Республики и за рубежом.

Организацию и проведение практики осуществляет кафедра информационных технологий ГОУ ВПО «ДонАУиГС», которая готовит проект приказа о направлении студентов на практику. В проекте приказа указаны вид практики, закрепление за каждым студентом предприятия (организации, учреждения) – базы практики, руководитель

практики из числа научно-педагогических работников кафедры информационных технологий и график проведения консультаций.

Базами для прохождения преддипломной практики являются предприятия (организации, учреждения), функционирующие не менее 3-х лет:

- промышленные предприятия;
- предприятия сферы обслуживания;
- торгово-развлекательные центры;
- образовательные организации и др.;

Продолжительность практики – 4 недели.

Практика проводится для очной формы обучения – 4-й курс, 8-й семестр.

6. Компетенции, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

Код компетенции	Результат освоения образовательной программы (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ОПК-2	способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	Знать: методы системного анализа и математического моделирования. Уметь: анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования. Владеть: методами системного анализа и математического моделирования для анализа социально-экономических задач и процессов.
ПК-1	способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Знать: – методологии, модели и технологии проектирования информационных систем; проектирование обеспечивающих подсистем ИС; – методы обследования организаций; – способы формализованного описания систем; – методы спецификации требований к информационной системе. Уметь: – использовать методы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей; – выполнять формализованное описание предметной области; формировать требования к информационной системе; – документировать требования к

Код компетенции	Результат освоения образовательной программы (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по практике
		информационной системе. Владеть: – навыками коммуникационными и организационными навыками, необходимыми для проведения комплексного исследования объекта автоматизации; – навыками документирования требований к информационной системе.
ПК-2	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Знать: принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки прикладных программ. Уметь: разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования. Владеть: – навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; – разработки прикладного программного обеспечения, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования, документирования программных комплексов, адаптации и внедрения
ПК-3	способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	Знать: основные методы проектирования ИС, профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки ИС, виды проектных решений и объекты. Уметь: уметь проектировать объекты профессиональной деятельности с применением основных базовых и информационных технологий. Владеть: навыками применения проектных решений ИС
ПК-4	способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях	Знать: – теорию и методы документирования информационных систем, язык UML, – технологические и функциональные

Код компетенции	Результат освоения образовательной программы (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по практике
	жизненного цикла	стандарты, – распространенные модели жизненного цикла и методологии разработки ИС. Уметь: – документировать процессы жизненного цикла ИС, – разрабатывать проектную и пользовательскую документацию. Владеть: – формализованными методами описания информационных систем, – программными инструментами для автоматизации документирования
ПК-5	способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	Знать: технико-экономическое обоснование проекта, бизнес-план, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС. Уметь: – анализировать, производить расчет, оценивать экономическую целесообразность осуществления проекта, – производить сопоставительную оценку затрат и результатов, устанавливать эффективность использования, срок окупаемости вложений, – оценить конкурентоспособность проекта. Владеть: – методиками расчета затрат на разработку и эксплуатацию проекта, – показателя экономического эффекта
ПК-6	способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке ИС	Знать: понятия адаптации ИС, настройки ИС, проект и фазы внедрения ИС, функциональные сферы внедрения, технологические требования к внедрению. Уметь: адаптировать, настраивать и внедрять ИС. Владеть: навыками адаптации, настройки и внедрения ИС, программирования и администрирования ИС

Код компетенции	Результат освоения образовательной программы (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ПК-7	способность эксплуатировать и сопровождать ИС и сервисы	Знать: – методологии и технологии, типовые модели бизнес-процессов, – инструментальные средства автоматизации бизнес-процессов, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов. Уметь: поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества. Владеть: навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов
ПК-9	способность принимать участие в управлении проектами создания ИС на стадиях жизненного цикла ;	Знать: – стандарты, методы управление проектами ИС, – жизненный цикл ИС, – программные средства управления проектами. Уметь: принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла. Владеть: навыками работы с программными средствами управления проектами создания ИС

7. Структура, объем и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов согласно ГОС ВПО.

Разделы (этапы) преддипломной практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность
1	Изучение организационных и юридических документов предприятия, включая организационную структуру управления. Инструктаж по технике безопасности наблюдения, измерения и т.д. Сбор и систематизация материала	1-2 дня
2	Знакомство с технологическим процессом (выпускаемой продукции или предоставляемых услуг) Инструктаж по технике безопасности наблюдения,	3-4 дня

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность
	измерения и т.д. Сбор и систематизация материала	
3	Изучение результатов деятельности как предприятия в целом, так и непосредственно отдела, службы, являющихся местом практики сбор, обработка и систематизация материала по работе отдела – объекта практики	3-4 дня
4	Изучение состава и структуры конкретного отдела, службы, являющихся непосредственным объектом практики. Сбор, обработка и систематизация материала по работе организации в целом	3-4 дня
5	Изучение существующей на предприятии системы передачи информации, включая как машинное, так и программное обеспечение. Выявление узких мест в существующей системе и разработка предложений по их устранению Сбор, обработка и систематизация материала, проведение аналитических исследований	3-4дня
6	Непосредственное участие, если это требуется, в разработке АРМ, проектировании автоматизированной системы управления на предприятии Сбор материала для разработки ТЗ, проектирования информационной системы и ее реализации, формирования методических рекомендаций	3-4дня
7	Написание отчета по практике	3-4 дня
Итого		4 недели

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на преддипломной практике

Для самостоятельной работы в период прохождения преддипломной практики обучающиеся должны использовать следующие учебно-методические материалы:

1. Рабочую программу преддипломной практики.
2. Методические рекомендации по организации и прохождению учебной практики для обучающихся 3 и 4 курсов ОП бакалавриата направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».
3. Порядок организации и прохождения практики обучающихся, осваивающих образовательные программы в ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики».
4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовые акты, ГОСТЫ, интернет – ресурсы, периодическую печать.

Перед прохождением практики обучающиеся должны изучить программу практики, обратиться к соответствующей учебной литературе, нормативно-правовым актам, ГОСТам и быть теоретически подготовленными к выполнению рабочей программы преддипломной практики на конкретном предприятии (в организации, учреждении).

Этапы и виды работ на практике приведены в разделе 6 рабочей программы преддипломной практики направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

9. Формы промежуточной аттестации по итогам преддипломной практики

Преддипломной практика завершается составлением и защитой каждым обучающимся отчета по преддипломной практике, который представляется руководителю практики от кафедры согласно приказу. День защиты устанавливается согласно приказу о прохождении практики. На защиту обучающийся предъявляет руководителю практики от кафедры характеристику с места прохождения практики, дневник прохождения практики и отчет, которые должны быть подписаны руководителем практики от предприятия. Форма дневника и характеристики представлены в методических указаниях по проведению производственной практики.

На оценку «5» отчет по практике должен содержать:

1. Структуру и деятельность организации
2. Диаграммы деятельности (не менее трех уровней декомпозиции)
3. Анализ должностных инструкций
4. Описание технического обеспечения
5. Описание программного обеспечения
6. Описание информационное обеспечение комплекса задач;
7. Анализ документооборота
8. Выявление недостатков и разработка рекомендаций по их устранению
9. ER-модель, структурно – функциональную схему, диаграмму потоков данных новой технологии
10. Сценарий диалога, схему декомпозиции программных модулей, схему взаимосвязи модулей и файлов (может быть заменена на диаграмму потоков данных, модель взаимодействия объектов);
11. Схему технологического процесса решения задачи с использованием новой технологии

На оценку «4» отчет по практике должен содержать:

1. Структуру и деятельность организации
2. Диаграммы деятельности (достаточно одного уровня декомпозиции)
3. Анализ должностных инструкций
4. Описание технического обеспечения описание программного обеспечения
6. Анализ документооборота
7. Выявление недостатков
8. Структурно – функциональную схему или диаграмму потоков данных новой технологии
9. Схему декомпозиции программных модулей или схему взаимосвязи модулей и файлов.

На оценку «3» отчет по практике представляет собой анализ сферы деятельности предприятия.

При подведении итогов по практике выносится дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

Для оценивания результатов практики используются критерии, приведенные в табл.1:

Таблица 1

Система оценивания академических достижений обучающегося
по практике

№ п/п	Критерии и основные требования к выполнению	Количество баллов		
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
1.	Выполнение программы практики и качество выполнения заданий	20-22	17-20	16-17
2.	Соблюдение сроков сдачи отчетной документации	14-16	12-14	9-12
3.	Сбор и обобщение обучающимися данных для оформления отчетной документации по практике	19-21	16-19	13-16
4.	Соблюдение требований к содержанию отчетной документации по практике	13-15	11-13	8-11
5.	Соблюдение требований к оформлению	13-15	10-13	7-10
6.	Оценка руководителя практики от кафедры	5	4	3
7.	Ответы на вопросы при защите отчета по практике	5-6	5-6	4-5
Всего баллов		90-100 (A)	75-89 (B, C)	60-74 (D, E)

При подведении итогов по практике выносится дифференцированная оценка по пятибалльной системе (табл. 2).

Таблица 2

Соответствие государственной шкалы оценивания и шкалы ECTS

По шкале ECTS	Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
A	90-100	«Отлично»	отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
B	80-89	«Хорошо»	в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10%)
C	75-79		в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15%)

По шкале ECTS	Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
D	70-74	«Удовлетворительно»	неплохо, но со значительным количеством недостатков
E	60-69		выполнение удовлетворяет минимальные критерии
FX	35-59	«Неудовлетворительно»	с возможностью повторной аттестации
F	0-34		с обязательным повторным прохождением практики (выставляется комиссией)

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся при прохождении преддипломной практики

а) основная литература:

1. ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы. – М.: Изд-во стандартов, 1994.
2. ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Стадии создания. – М.: Изд-во стандартов, 1991.
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств. – М.: Изд-во стандартов, 2003.
4. ГОСТ 28806-90. Качество программных средств. Термины и определения.
5. Руководящий документ по стандартизации РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.
6. Минько Э. В. Методы прогнозирования и исследования операций: Учебное пособие: Учеб. пособие. / Э.В. Минько, А.Э. Минько. - Москва: Финансы и статистика, 2010. - 480 с.
7. Сычев Ю.Н. Основы информационной безопасности: Учебно-практическое пособие Учебник. / Москва: Евразийский открытый институт, 2010. - 328 с
8. Гаспарян М. С. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебно-методический комплекс/ М. С. Гаспарян, Д.В. Власов, В.П. Божко. - Москва: Евразийский открытый институт, 2010. - 167 с.
9. Ройс У. Управление проектами по созданию программного обеспечения. Унифицированный подход / М.: Лори, 2006.
10. Соловьев И. В. Проектирование информационных систем: Фундаментальный курс / И.В. Соловьев, А.А. Майоров. - Москва: Академический проект, 2009. - 400с.

б) дополнительная литература:

1. Емельянова Н. З. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебное пособие. / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 416 с.
2. Ильина О. П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. / О.П. Ильина, В.Л. Бройдо. – СПб: Питер, 2008.– 765 с.
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Электронный учебник / Под ред. В.В. Трофимова. – М.: КноРус, 2010. – CD-ROM.
4. Информационные системы и технологии управления: Электронный учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – CD-ROM.

5. Калянов Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов. / Г.Н.Калянов. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 418 с.
6. Коробко В.И. Теория управления: Электронное учебное пособие. / В.И. Коробко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – CD-ROM.
7. Олифер В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. - СПб.: Питер, 2006. – 958 с.
8. Положение о порядке проведения практики студентов НГПУ: Изд-во НГПУ, 2012. – 40 с.
9. Симонович С.В. Новые возможности Интернета. Необходимый самоучитель. / С.В. Симонович, В.И. Мураховский, Г.А. Евсеев. – СПб: Питер, 2007. – 479 с.
10. Юркевич Е.В. Введение в теорию информационных систем. / Е.В. Юркевич – М.: Издательство «Экзамен», 2007. – 346 с.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

Тематические ресурсы Интернета:

- www.javascript.ru
 - www.mysql.ru
 - www.php.ru
1. Бухгалтерский учет на торговых предприятиях. Учет приобретения товаров [Электронный ресурс]. URL: http://www.k-press.ru/trade/1997/3/but_1/but_1.asp (дата обращения: 29.01.2016).
 2. Внедрение — на ошибках учимся... [Электронный ресурс]. URL: <http://www.klerk.ru/soft/articles/163872/> (дата обращения: 18.01.2016).
 3. Материалы видеокурса «1С: Программист – Быстрый старт» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.spec8.ru/1c-prog-fast-start> (дата обращения: 09.01.2016).
 4. Материалы видеокурса «Профессиональное программирование в 1С: Предприятия 8.x»: Базовый курс» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.spec8.ru/devbase> (дата обращения: 24.01.2016).
 5. Особенности бухгалтерского учета в оптовой и розничной торговле [Электронный ресурс]. URL: <http://saldoconsult.ru/stati/osobennosti-buxgalterskogo-ucheta-v-optovoj-i-roznichnoj-torgovle/> (дата обращения: 29.01.2016).
 6. Система компоновки данных [Электронный ресурс]. URL: <http://v8.1c.ru/overview/datacomposition.htm> (дата обращения: 24.02.2016).
 7. Сравнение себестоимости простых торговых операций УТ10 и УТ11 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.klerk.ru/soft/articles/307643/> (дата обращения: 07.02.2016).
 8. Управление торговлей [Электронный ресурс]. URL: <http://v8.1c.ru/trade/> (дата обращения: 02.02.2016).
 9. Учет товарных документов в «1С: Управление торговлей» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.klerk.ru/soft/articles/312806/> (дата обращения: 17.02.2016).
 10. Характеристика 1С: Бухгалтерии 8 [Электронный ресурс]. URL: <http://v8.1c.ru/buhv8/321.htm> (дата обращения: 02.02.2016).