

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпов Евгений Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2022 00:01:30
Уникальный программный ключ:
34e81b9ebf022d792ddf4ba544335e5bff5ea8f9d7bcf1d2f098d273e86a810b



МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА

Автономная некоммерческая организация высшего образования

Кафедра Информатики и информационной безопасности

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ (ТИП ПРАКТИКИ: ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ)
ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ**

Уровень образования: высшее образование – бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Тип образовательной программы: программа бакалавриата

Квалификация выпускника: бакалавр

Срок и форма получения образования: по очной форме – 4 года,

по заочной форме – 4 года 7 месяцев

Год начала подготовки: 2022 год

Тула, 2021 год

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практики обучающихся в Автономной некоммерческой организации высшего образования «МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА» (далее – АНО ВО «МПА ВПА») проводятся в соответствии с действующим федеральными государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность «Прикладная информатика в экономике». Практика обучающихся АНО ВО «МПА ВПА» является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) и выступает как одно из средств формирования у будущих специалистов знаний, умений и навыков, необходимых для успешной и эффективной профессиональной деятельности.

Производственная практика (преддипломная практика) является завершающей среди практик, входящих в учебный план направления 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике, и дает знания о сфере профессиональной деятельности. Программа распространяется на производственную практику (преддипломную практику), направленную на сбор и подготовку материалов для дальнейшего выполнения выпускной квалификационной работы, предусмотренную учебными планами по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике» для очной и заочной форм обучения.

Производственная практика (преддипломная практика) может проходить в организациях, соответствующих направленности подготовки и в структурных подразделениях организации.

Для руководства практикой, проводимой в АНО ВО «МПА ВПА», назначается руководитель (руководители) практики от АНО ВО «МПА ВПА» из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу АНО ВО «МПА ВПА».

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации (предприятии), назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу АНО ВО «МПА ВПА» (далее - руководитель практики от АНО ВО «МПА ВПА»), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от предприятия).

Руководитель практики от АНО ВО «МПА ВПА»:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным

ОПОП ВО;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе производственной практики (преддипломной практики);

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от предприятия:

- согласовывает индивидуальные задания, рабочий график (план), содержание и планируемые результаты практики;

- предоставляет рабочие места обучающимся;

- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, 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.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от АНО ВО «МПА ВПА» и руководителем практики от предприятия составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Для организации практик обучающихся АНО ВО «МПА ВПА» заключает договоры о проведении практики обучающихся в профильной организации, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО. Практика может быть проведена непосредственно в АНО ВО «МПА ВПА» при условии наличия возможностей для ее организации.

Ответственность за прохождение практик несут обучающиеся, руководители практики от АНО ВО «МПА ВПА», руководители предприятий и руководители практики от предприятий в соответствии с заключенным между АНО ВО «МПА ВПА» и предприятием договором.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;

- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Студенты, не прошедшие практику и не представившие документ о её завершении, имеют академическую задолженность.

Порядок организации и проведения практик обучающихся в Автономной некоммерческой организации высшего образования «МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА» (далее - АНО ВО «МПА ВПА»), осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования по всем реализуемым АНО ВО «МПА ВПА» направлениям подготовки, формы и способы их проведения, права и обязанности субъектов образовательного процесса по организации и прохождению практик определяет «Положение о порядке организации и проведения практик обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в АНО ВО «МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА».

II. ВИД ПРАКТИКИ, ТИП, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Производственная практика (преддипломная практика) организуется и проводится с целью приобретения и совершенствования практических навыков в выполнении обязанностей по должностному предназначению, углубления и закрепления полученных знаний, умений и навыков, она является важной составной частью процесса подготовки квалифицированных бакалавров в области Прикладной информатике в экономике. Это самостоятельный вид деятельности учебного плана, интегрированный в учебный процесс и направленный на формирование профессиональных компетенций.

Вид практики – производственная практика,

тип практики – преддипломная практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная.

Данный вид практики является необходимым этапом формирования у обучающихся требуемых компетенций.

Данная программа распространяется на производственную практику (преддипломную практику), предусмотренную учебными планами для очной заочной форм обучения, по направлению «Прикладная информатика» направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике».

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цели практики

- Комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций (ПК).

- приобретение самостоятельного практического опыта и устойчивых навыков применения информационных систем на конкретном предприятии для обеспечения производственных процессов в прикладной области;

- сбор и обработка фактического материала, полученного при прохождении практики для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи практики

В ходе прохождения практики должны быть решены следующие задачи:

- изучение опыта создания и применения информационных систем в конкретной организации;
- изучение практического опыта применения технологий разработки программного обеспечения;
- разработка программного и информационного обеспечения в условиях конкретных производств;
- приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажёров;
- получение навыков работы с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по моделированию при исследовании и проектировании программных систем;
- сбор материала для выполнения выпускных выпускной квалификационной работы бакалавров.

Основными задачами производственной (преддипломной) практики являются апробирование на базовом предприятии (организации, фирме) ключевых идей будущей выпускной квалификационной работы (ВКР), сбор и анализ необходимой информации, окончательная корректировка реальной темы ВКР и в оптимальном случае - достижение договоренности студента о трудоустройстве.

Компетенции, развиваемые в процессе прохождения практики:

Профессиональные компетенции

- ПК-1: Способен выявлять требования к ИС, согласовывать и утверждать требования к ИС;
- ПК-2: Способен к разработке архитектуры ИС, проектированию и дизайну ИС;
- ПК-3. Способен разрабатывать базы данных ИС.
- ПК-4: Способен разрабатывать концепцию системы и техническое задание на систему;
- ПК-5. Способен документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации), разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика, адаптировать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС;
- ПК-6: Способен к разработке технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика и развертыванию ИС у заказчика;
- ПК-7: Способен к сопровождению приемочных испытаний и вводу в эксплуатацию системы;
- ПК-8: Способен к организационному и технологическому обеспечению кодирования на языках программирования, модульного

тестирования ИС (верификации) и интеграционного тестирования ИС (верификации).

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<p>ПК-1: Способен выявлять требования к ИС, согласовывать и утверждать требования к ИС (Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» (06.015), утвержденный приказом Минтруда России от 18 ноября 2014 г. № 896н, С/01.6, С/11.6, С/13.6)</p>	<p>ПК-1.1: Собирает данные о запросах и потребностях заказчика применительно к ИС, использует инструменты и методы выявления требований.</p>
	<p>ПК-1.2: Проводит анкетирование, интервьюирование, переговоры, презентации; разрабатывает документы;</p>
	<p>ПК-1.3: Согласовывает требования к ИС с заинтересованными сторонами; анализирует возможности ИС, архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем.</p>
<p>ПК-2: Способен к разработке архитектуры ИС, проектированию и дизайну ИС (Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» (06.015), утвержденный приказом Минтруда России от 18 ноября 2014 г. № 896н, С/14.6, С/18.6)</p>	<p>ПК-2.1: Использует современные объектно-ориентированные языки программирования, современные структурные языки программирования, основы программирования, языки программирования и работы с базами данных.</p>
	<p>ПК-2.2: Разрабатывает архитектурные спецификации ИС, проектирует архитектуру ИС, анализирует устройство и функционирование современных ИС, сетевые протоколы.</p>
	<p>ПК-2.3: Разрабатывает структуры программного кода ИС, кодирует на языках программирования, верифицирует структуру программного кода;</p>
<p>ПК-3. Способен разрабатывать базы данных ИС. (Профессиональный</p>	<p>ПК-3.1. Использует инструменты и методы проектирования структур баз данных, основы современных систем управления базами данных, теорию баз данных.</p>

<p>стандарт «Специалист по информационным системам» (06.015), утвержденный приказом Минтруда России от 18 ноября 2014 г. № 896н, С/16.6, С/17.6)</p>	<p>ПК-3.2. Разрабатывает и верифицирует структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС.</p>
	<p>ПК-3.3. Разрабатывает структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией.</p>
<p>ПК-4: Способен разрабатывать концепцию системы и техническое задание на систему (Профессиональный стандарт «Системный аналитик» (06.022), утвержденный приказом Минтруда России от 28 октября 2014 г. № 809н, С/05.6)</p>	<p>ПК-4.1: Выбирает, обосновывает и защищает выбранный вариант концептуальной архитектуры.</p>
	<p>ПК-4.2: Использует стандарты оформления технических заданий, описывает общие требования к системе и объект, автоматизируемый системой.</p>
	<p>ПК-4.3: Разрабатывает технико-экономическое обоснование ИС.</p>
<p>ПК-5. Способен документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации), разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика, адаптировать бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС (Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» (06.015), утвержденный приказом Минтруда России от 18 ноября 2014 г. № 896н, С/07.6, С/08.6, С/09.6)</p>	<p>ПК-5.1: Анализирует исходную документацию, описывает бизнес-процессы на основе исходных данных.</p>
	<p>ПК-5.2: Разрабатывает модели бизнес-процессов, согласовывает с заказчиком модели бизнес-процессов, проводит интервьюирование.</p>
	<p>ПК-5.3: Моделирует бизнес-процессы в ИС, проводит презентации.</p>
<p>ПК-6: Способен к разработке технологий интеграции ИС с существующими ИС заказчика и развертыванию</p>	<p>ПК-6.1: Использует программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций, осуществляет коммуникации.</p>

<p>ИС у заказчика (Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» (06.015), утвержденный приказом Минтруда России от 18 ноября 2014 г. № 896н, С/24.6)</p>	<p>ПК-6.2: Выполняет параметрическую настройку ИС, настраивает ИС для оптимального решения задач заказчика.</p>
	<p>ПК-6.3: Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, информационной безопасности организации.</p>
<p>ПК-7: Способен к сопровождению приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы. (Профессиональный стандарт «Системный аналитик» (06.022), утвержденный приказом Минтруда России от 28 октября 2014 г. № 809н, С/12.6)</p>	<p>ПК-7.1: Наблюдает за проведением приемочных испытаний системы участниками команды приемки, собирает вопросы и замечания участников команды приемки.</p>
	<p>ПК-7.2: Выявляет и описывает отклонения работы системы от требований и ожиданий заинтересованных лиц.</p>
	<p>ПК-7.3: Ведет протоколы приемочных испытаний, исполняет ручные тесты, проводит демонстрации.</p>
<p>ПК-8: Способен к организационному и технологическому обеспечению кодирования на языках программирования, модульного тестирования ИС (верификации) и интеграционного тестирования ИС (верификации); (Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам» (06.015), утвержденный приказом Минтруда России от 18 ноября 2014 г. № 896н, С/19.6, С/20.6)</p>	<p>ПК-8.1: Разрабатывает регламенты интеграционного тестирования, анализирует исходные данные</p>
	<p>ПК-8.2: Использует инструменты и методы верификации структуры программного кода, регламенты кодирования на языках программирования.</p>
	<p>ПК-8.3: Обеспечивает соответствие процессов модульного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям, инструменты и методы модульного тестирования, регламенты модульного тестирования.</p>

IV. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика (преддипломная практика) по направлению «Прикладная информатика» направленности (профиль) Прикладная информатика в экономике входит в Блок 2 «Практики» вариативной части образовательной программы 09.03.03 «Прикладная информатика». Для прохождения производственной практики (преддипломной практики) студент должен иметь базовую подготовку по таким дисциплинам, как: Проектирование экономических информационных систем, Техничко-экономический анализ деятельности предприятия, Настройка, эксплуатация и сопровождение информационных систем, Облачные ресурсы и технологии, Управление облачными информационными ресурсами, Применение нейронных сетей в информационной сфере, Принципы построения нейрокомпьютеров.

Дисциплины, для которых необходимо прохождение производственной практики (преддипломной практики) как предшествующее: прохождение государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) - подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (итогового экзамена), защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

V. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ (В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ)

Графиком учебного процесса в восьмом семестре для студентов очного отделения 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике» предусмотрено прохождение производственной практики (преддипломной практики) в объёме двух недель (3 ЗЕТ/108 академических часов).

Графиком учебного процесса в девятом семестре для студентов заочного отделения 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике» предусмотрено прохождение производственной практики (преддипломной практики) в объёме двух недель (3 ЗЕТ/108 академических часов).

Учебно-методическое руководство производственной практикой (преддипломной практикой) осуществляется Кафедрой Информатики и информационной безопасности.

VI. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,

характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Изучение и анализ бизнес-процессов на предприятии (в организации, учреждении) и соответствующих им информационных потоков.
2. Изучение структуры, области применимости и правил эксплуатации информационных систем, в том числе, информационно-поисковых систем на предприятии (в организации, учреждении).
3. Исследование возможностей применения конкретного пакета прикладных программ для информационного обеспечения бизнес-процессов на предприятии (в организации, учреждении).
4. Изучение существующей базы данных конкретной информационной системы, функционирующей на предприятии (в организации, учреждении).
5. Изучение процесса внедрения новых информационных технологий и моделей базовых информационных процессов на предприятии (в организации, учреждении).
6. Изучение направлений развития технологий программирования.
7. Изучение направлений разработки программных средств на предприятии (в организации, учреждении).
8. Оценка эффективности конкретного программного обеспечения для решения практических задач на предприятии (в организации, учреждении).
9. Разработка компьютерной программы на рекомендуемом языке программирования в форме отдельного модуля для решения вспомогательной задачи для конкретной информационной системы на предприятии (в организации, учреждении).
10. Изучение структуры, области применимости и правил эксплуатации информационных систем, в том числе, информационно-поисковых систем на предприятии (в организации, учреждении).
11. Исследование возможностей применения конкретного пакета прикладных программ для информационного обеспечения бизнес-процессов на предприятии (в организации, учреждении).
12. Изучение существующей базы данных конкретной информационной системы, функционирующей на предприятии (в организации, учреждении).
13. Изучение процесса внедрения новых информационных технологий и моделей базовых информационных процессов на предприятии (в организации, учреждении).
14. Изучение направлений развития технологий программирования.
15. Изучение направлений разработки программных средств на предприятии (в организации, учреждении).
16. Оценка эффективности конкретного программного обеспечения для решения практических задач на предприятии (в организации, учреждении).
17. Разработка компьютерной программы на рекомендуемом языке программирования в форме отдельного модуля для решения

вспомогательной задачи для конкретной информационной системы на предприятии (в организации, учреждении).

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Руководителем практики осуществляется контроль за прохождением студентами производственной практики (преддипломной практики) и выполнением ее программы. Текущая аттестация по производственной практике (преддипломной практики) проводится в форме консультации. По итогам защиты отчета студенту выставляется оценка с учётом указанных ниже критериев:

«Отлично» - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

«Хорошо» - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено достаточно высоко; однако: отдельные практические навыки работы в соответствии с освоенным материалом сформированы недостаточно, имеются недочеты в выполнении заданий.

«Удовлетворительно» - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий выполнены, однако некоторые из выполненных заданий содержат ошибки, некоторые практические навыки работы не сформированы.

«Неудовлетворительно» - необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; выполненные учебные задания практики содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий практики.