

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костина Лариса Николаевна
Должность: проректор
Дата подписания: 20.06.2024 15:30:31
Уникальный программный ключ:
1800f7d89cf4ea7507265ba593fe87537eb15a6c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ"

Факультет

**Факультет государственной службы и
управления**

Кафедра

Информационных технологий

"УТВЕРЖДАЮ"

Проректор

_____ Л.Н. Костина

27.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

Б2.О.03(П)

**Проектно-технологическая
практика**

**Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
Профиль "Корпоративные информационные системы"**

Квалификация

МАГИСТР

Форма обучения

очная

Объём практики

9 ЗЕТ

**Год начала подготовки
по учебному плану**

2024

Составитель:

канд. физ.-мат. наук, доцент

_____ *Н.В. Брадул*

Рецензент:

канд. экон. наук, доцент

_____ *Е.Г. Литвак*

Рабочая программа практики "Проектно-технологическая практика" разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

Рабочая программа практики составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Профиль "Корпоративные информационные системы", утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС" от 27.04.2024 протокол № 12.

Срок действия программы: 2024-2026 уч.г.

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры "Информационных технологий"

Протокол от 16.04.2024 г. № 9

Заведующий кафедрой:

канд. физ.-мат. наук, доцент, Брадул Н.В.

_____ подпись

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

"УТВЕРЖДАЮ"

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Зав. кафедрой Брадул Н.В.

подпись

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

"УТВЕРЖДАЮ"

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Зав. кафедрой Брадул Н.В.

подпись

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

"УТВЕРЖДАЮ"

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Зав. кафедрой Брадул Н.В.

подпись

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

"УТВЕРЖДАЮ"

Рабочая программа практики пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры Информационных технологий

Зав. кафедрой Брадул Н.В.

подпись

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ

1.1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

- систематизация, расширение и углубление знаний, полученных при изучении дисциплин образовательной программы магистратуры направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика;
- развитие профессиональных умений и навыков самостоятельного решения конкретных экономических и управленческих задач с использованием знаний, умений и навыков в области прикладной информатики;
- приобретение практических навыков проектной деятельности.

1.2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

- определение стратегии использования ИКТ для создания ИС в прикладных областях, согласованной со стратегией развития организации;
- моделирование и проектирование прикладных и информационных процессов в компьютерных и интеллектуальных системах на основе современных технологий;
- проведение реинжиниринга прикладных и информационных процессов;
- проведение технико-экономического обоснования проектных решений и разработка проектов информатизации предприятий и организаций в прикладной области;
- адаптация и развитие прикладных ИС на всех стадиях жизненного цикла;
- использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития;
- интеграция компонентов ИС объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов;
- принятие решений в процессе эксплуатации ИС предприятий и организаций по обеспечению требуемого качества, надежности и информационной безопасности ее сервисов.

1.3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок. Часть	Б2.О.03(П)
-------------	------------

1.3.1. "Проектно-технологическая практика" опирается на следующие элементы ОПОП ВО:

Администрирование баз данных

Внедрение корпоративных информационных систем на базе типовых проектных решений

Конфигурирование и моделирование в системе «ИС: Предприятие»

Методология и технология проектирования информационных систем

Онтологический инжиниринг знаний

Современные технологии разработки программного обеспечения

1.3.2. Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее:

Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдача и сдача государственного экзамена

Преддипломная практика

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-2Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ОПК-2.1Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

Знать:

Уровень 1	международные ресурсы и стандарты
-----------	-----------------------------------

Уровень 2	методы создания и использования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов
-----------	---

Уровень 3	методы интеграции компонентов и сервисов ИС
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	использовать международные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций
-----------	---

Уровень 2	использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов
-----------	---

Уровень 3	интегрировать компоненты и сервисы ИС
-----------	---------------------------------------

Владеть:

Уровень 1	методами использования международных ресурсов и стандартов в информатизации предприятий и организаций
-----------	---

Уровень 2	способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов
Уровень 3	способами интеграции компонентов и сервисов ИС
<i>ПК-2Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области</i>	
<i>ПК-2.1Проектирует архитектуру информационной системы предприятий и организаций в прикладной области</i>	
Знать:	
Уровень 1	архитектуру предприятий и организаций
Уровень 2	сервисы ИС предприятий и организаций
Уровень 3	методологию и технологию проектирования ИС
Уметь:	
Уровень 1	проектировать архитектуру предприятий и организаций в прикладной области
Уровень 2	проектировать сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области
Уровень 3	выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков
Владеть:	
Уровень 1	способностью проектировать архитектуру предприятий и организаций в прикладной области
Уровень 2	способностью проектировать сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области ПК 2.1 В-2
Уровень 3	методами анализа и выбора методологии и технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков

В результате прохождения "Проектно-технологическая практика" обучающийся должен:

1	Знать:
	– методы организации и управления информационными процессами, проектами по информатизации предприятий;
	– методы организации информационных систем в прикладной области, управления информационными системами и сервисами, персоналом информационных систем;
	– методы принятия решений по организации внедрения информационных систем на предприятиях;
	– методы организации работ по сопровождению и эксплуатации прикладных информационных систем;
	– методы исследования и управления ИТ-инфраструктурой предприятия;
	– методы оценки и построения политики безопасности.
2	Уметь:
	– использовать международные информационные ресурсы и системы управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития;
	– интегрировать компоненты информационных систем объектов автоматизации и информатизации на основе функциональных и технологических стандартов;
	– анализировать информацию, информационные и прикладные процессы, архитектуру информационных систем предприятий и программно-технических комплексов;
	– проводить сбор данных для анализа бизнес-процессов предприятия;
	– методы оценки и построения политики безопасности предприятия.
3	Владеть:
	– методами анализа информационных и прикладных процессов, современных ИКТ;
	– методологией проведения проектных работ по информатизации и управления этими проектами;
	– методами анализа и выбора архитектур программно-технических комплексов, методами представления данных и знаний;
	– методами анализа архитектуры информационных систем предприятий;
	– методами анализа и управления ИТ-инфраструктурой предприятий;
	– методами маркетингового анализа рынка ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизированного решения прикладных задач;
	– методами анализа средств защиты информационных процессов;
	– методами анализа результатов экспертного тестирования информационной системы и ее компонентов на этапе опытной эксплуатации информационных систем предприятий.

1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Результаты прохождения практики формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим локальным нормативным актом.

По типу практики "Проектно-технологическая практика" видом промежуточной аттестации является Зачет с оценкой.

1.5.1. Формы отчетности по практике

Процедура аттестации студента по итогам практики.

По окончании практики студент сдает на кафедру отчет по практике и дневник прохождения практики.

Отчет должен иметь объем 20-25 страниц формата А4 машинописного текста и при необходимости дополнительно приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Результаты практики оценивает комиссия. Во внимание принимается качество отчета, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, и отзыв руководителя практики от предприятия, а также устные ответы студента на вопросы по прохождению и результатам практики. По итогам аттестации комиссия выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по ее итогам неудовлетворительную оценку, подлежат отчислению в установленном порядке из института, как имеющие академическую задолженность.

Структура отчета по практике прописана в методических рекомендациях к ней.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость "Проектно-технологическая практика" составляет 9 зачётные единицы, 324 часов.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом, который разрабатываются и корректируются ежегодно.

2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРАКТИКИ

Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечания
Раздел 1. Подготовительный этап						
Получение индивидуального задания /Пр/	4	2	ОПК-2.1, ПК-2.1	Л1.1, Л2.1, Л3.1		
Изучение документов по технике безопасности, заполнение дневника практики /Ср/	4	56	ОПК-2.1, ПК-2.1	Л1.1, Л2.1, Л3.1		
Инструктаж по технике безопасности /Пр/	4	2	ОПК-2.1, ПК-2.1	Л1.1, Л2.1, Л3.1		
Раздел 2. Основной этап						
Разработка проекта по выбранной теме исследования (составление технического задания, проектирование и реализация проекта) /Ср/	4	200	ОПК-2.1, ПК-2.1	Л1.1, Л2.1, Л3.1		
Раздел 3. Заключительный этап						
Подготовка отчета о прохождении проектно-технологической практики /Ср/	4	58	ОПК-2.1, ПК-2.1	Л1.1, Л2.1, Л3.1		
Защита отчета о прохождении проектно-технологической практики /Пр/	4	2	ОПК-2.1, ПК-2.1	Л1.1, Л2.1, Л3.1		

РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: практические занятия (ПЗ), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.

1. В процессе освоения дисциплины используются следующие интерактивные образовательные технологии: проблемная лекция (ПЛ).

2. При изложении теоретического материала используются такие методы:

- монологический;
- показательный;
- диалогический;
- эвристический;
- исследовательский;
- проблемное изложение.

3. Используются следующие принципы дидактики высшей школы:

- последовательность обучения;
- систематичность обучения;
- доступность обучения;
- принцип научности;
- принципы взаимосвязи теории и практики;
- принцип наглядности и др.

В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы.

4. Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с конспектированием источников, учебного материала, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему и семестровому контролю, а также выполнением индивидуального задания в форме эмпирического исследования.

РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практик

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Г.И. Андреев и др. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2012. - 296 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=221203&sr=1
------	---

Дополнительная литература

Л2.1	Севриков В.В. Методология и организация научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Минск: Мисанта, 2011. - 371 с. – Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/1102720/
------	---

Дополнительная литература

Л3.1	Методические рекомендации по организации и прохождению преддипломной практики : для обучающихся 2 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» очной формы обучения. - Донецк : ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС», 2023. - 45 с.
------	---

4.2. Перечень ресурсов сети Интернет

Э1	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
Э2	Научная электронная библиотека
Э3	Библиотека ГОУ ВПО «ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»
Э4	Журнал "Прикладная информатика"

4.3. Перечень программного обеспечения

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

Аудиторные занятия проводятся в компьютерных классах с доступом к сети Интернет. Для проведения консультаций в online-режиме используется LMS Moodle и Яндекс.Телемост.

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows XP и выше; пакет Microsoft Office 2010 и выше.
2. Для проведения практических занятий предусмотрено использование пакетов прикладных программ.

4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ГОУ ВПО ДОНАУИГС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

4.5. Материально-техническая база для проведения практики

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 704 учебный корпус № 1.

- компьютеры (16); программное обеспечение - Microsoft Office 2010 (лицензия № 47556582 от 19.10.2010 г., лицензия № 49048130 от 19.09.2011);

- комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран; программное обеспечение - Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0);

- специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (32), стационарная доска.

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации:

читальные залы, учебные корпуса 1, 6. Адрес: г. Донецк, ул. Челюскинцев 163а, г. Донецк, ул. Артема 94.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ГОУ ВПО ДОНАУИГС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

Сервер: AMD FX 8320/32Gb(4x8Gb)/4Tb(2x2Tb). На сервере установлена свободно распространяемая операционная система DEBIAN 10. MS Windows 8.1 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows XP (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Windows 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft № 42638778, № 44250460), MS Office 2010 Russian (лицензии Microsoft № 47556582, № 49048130), MS Office 2013 Russian (лицензии Microsoft № 61536955, № 62509303, № 61787009, № 63397364), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL), IncScape (лицензия GPL 3.0+), PhotoScape (лицензия GNU GPL), OnlyOffice 10.0.1 (SaaS, GNU Affero General Public License3), свободнораспространяемое программное обеспечение

РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1 Контрольные вопросы и задания:

Формой контроля по проектно-технологической практике является дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

По окончании проектно-технологической практики предусматривается защита отчета по преддипломной практике на кафедре информационных технологий специальной комиссией. В состав комиссии обязательно включается руководитель практики.

5.2. Темы письменных работ:

Отчет о прохождении практики

5.3. Фонд оценочных средств:

Фонд оценочных средств "Проектно-технологическая практика" разработан в соответствии с локальным нормативным актом "Порядок разработки и содержания фондов оценочных средств основной образовательной программы высшего профессионального образования в ГОУ ВПО "ДОНАУИГС".

Фонд оценочных средств "Проектно-технологическая практика" в полном объеме представлен в учебно-методическом комплексе практики.

5.4. Перечень видов оценочных средств:

Защита отчета

Собеседование

РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ФГБОУ ВО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Проектно-технологическая практика осуществляется в форме исследовательского проекта, тематика которого соотносится с выбранной темой магистерской диссертации. В качестве отчета по проектно-технологической практике магистранты готовят доклад и демонстрационный пример, согласованный с темой магистерской диссертации, для участия в научном семинаре.

Отчет по проектно-технологической практике состоит из следующих структурных элементов:

1. Титульный лист.
2. Введение.
3. Основная часть.
4. Заключение.
5. Список использованных источников.

Для самостоятельной работы в период прохождения проектно-технологической практики магистранты должны использовать следующие учебно-методические материалы:

1. Рабочую программу проектно-технологической практики.
2. Порядком организации и прохождения практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего профессионального образования в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики».
3. Методические рекомендации по организации и проведению проектно-технологической практики для студентов 2 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.
4. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовые акты, ГОСТы, интернет – ресурсы, периодическую печать.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по проектно-технологической практике включает контрольные вопросы для защиты отчета по проектно-технологической практике.