



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

*Документ подписан
с использованием
простой электронной
подписи для ЭИОС*

Проректор по учебной работе и
подготовке кадров высшей квалификации

А.Н. Бескопыльный
инициалы, фамилия

личная подпись

26.07.2019

Программа практики
Преддипломная практика

Закреплена за кафедрой **Медиатехнологии**
Учебный план 090402МИК_54_1-22.plx
Направление (спец.) 09.04.02 Информационные системы и технологии
Профиль(спец.) 09.04.02 Интеллектуальные медиа технологии

Квалификация **Магистр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 323,8

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 4 | | Итого | |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Неделя | | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Иная контактная работа | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Сам. работа | 323,8 | 323,8 | 323,8 | 323,8 |
| Итого | 324 | 324 | 324 | 324 |

Документ подписан простой электронной подписью
ФИО: Месхи Бесик Чохоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.08.2021 15:29:52
Уникальный программный ключ:
a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

Составлена:

доцент

Кадомцев М.И.

Рецензент(ы):

ПАО Сбербанк, Акционерное общество
"Сбербанк-Технологии" главный
руководитель ИТ-направления Дивизион
бизнес приложения, Кластер DataSpace

Бирюков В.В.

Руководитель подразделения работы с
данными в Технологическом центре
Accenture в России

Сумцова Н.Д.

Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению
подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 917)

составлена на основании учебного плана:

09.04.02 Информационные системы и технологии

утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2022 протокол № 13.

Одобрена на заседании кафедры

Медиатехнологии

Протокол от 08.10.2021 г. № 2

Срок действия программы: 2022-2024 уч.г.

Зав. кафедрой Медиатехнологии

и.о. Верченко Юлия
Константиновна

Заведующий выпускающей кафедры

и.о. Верченко Юлия
Константиновна

Председатель НМС УГН(С) 09.00.00 Информатика и
вычислительная техника

Заведующий кафедрой "ИТ",
Д.т.н., профессор, Соболев Б.В.

Визирование для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС УГН(С) 09.00.00 Информатика и
вычислительная техника

____ г. № ____

Заведующий кафедрой "ИТ",
Д.т.н., профессор, Соболев Б.В.

Рабочая программа по практике «Преддипломная практика» проанализирована и признана актуальной для исполнения в
____ - ____ учебном году.

Протокол заседания кафедры «Медиатехнологии» от ____ г. № ____

Зав. кафедрой

____ г. № ____

и.о. Верченко Юлия
Константиновна

1. ЦЕЛИ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Вид практики: производственная; тип: преддипломная практика; способ проведения: стационарная, выездная; форма проведения: дискретная. Целью проведения преддипломной практики у студентов направления 09.04.02 Информационные системы и технологии является: формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления подготовки, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по магистерской программе, развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, разработка и апробирование оригинальных научных предложений и идей, используемых при подготовке магистерской диссертации. |
| 1.2 | Практика должна способствовать более глубокому пониманию теоретических и практических проблем отрасли информационных технологий, профессиональной деятельности в информационном обществе, адаптация к рынку труда по направлению подготовки. |
| 1.3 | Цель практики соотнесена с общими целями ОПОП ВО, в соответствии с которой область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает исследование, разработку, внедрение информационных технологий и систем. |

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-------------------|---|
| Цикл (раздел) ОП: | |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Информационные системы и технологии в научных исследованиях |
| 2.1.2 | Научно-исследовательская работа |
| 2.1.3 | Методология научных исследований в отрасли |
| 2.1.4 | Системная инженерия |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.2 | Производственная практика |

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП**Планируемые результаты обучения**

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | современные информационно-коммуникационные технологии, научное и внеучное знание, критериев научности, структуры научного познания, его методов и форм, основ командной работы, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основных способов организации коллективной работы при решении задач, корпоративной культуры, экономико-правовых основ разработки программных продуктов, правовых основ защиты интеллектуальной собственности и процедуры правоприменительной практики, вопросов правового обеспечения, регламентирующих работы на всех стадиях жизненного цикла ИС, законодательства РФ в информационной сфере |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | использовать современные информационно-коммуникационные технологии для автоматизации задач и процессов, выполнять работы по эксплуатации и развитию возможностей профессионально-ориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла; оптимизировать процессы обработки информации в рамках различных контуров управленческой деятельности, в том числе, с применением современных стандартов и технологий: ERP, MRP, CRM, EDI и др.; внедрять современные методы информатики в экономической деятельности; участвовать в реальных проектах по внедрению информационных систем различной сложности; создавать информационно-логические и имитационные модели объектов предметной области |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач, создания, тестирования, внедрения и сопровождения web-сайтов, использования современных прикладных программных продуктов при проведении экономических расчетов, работы в предметно-ориентированных ППП, владения методами применения современных информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных задач, методами внедрения, адаптации и настройки современных информационно-коммуникационных технологий и систем |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Интер акт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|

| | | | | | | | |
|-----|---|---|------|--|---|---|--|
| | Раздел 1. Организационный этап | | | | | | |
| 1.1 | Изучение нормативных документов по охране труда и техники безопасности в условиях базы практики. Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики. Определение объектов: научного исследования и программного проектирования. /Ср/ | 4 | 80,8 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| | Раздел 2. Основной этап | | | | | | |
| 2.1 | Проведение научных исследований, связанных с выбранным объектом профессиональной деятельности. Проектирование модулей (элементов) информационных систем. Проведение экспериментов по заданной методике, и анализ результатов. Оценка и интерпретация полученных результатов. Проверка гипотез, практическое применение созданных программных средств и их привязка к практической деятельности предприятия, подготовка рекомендаций предприятию для более эффективной работы. Подготовка и составление обзоров, отчетов и научных публикаций. Ведение дневника практики. /Ср/ | 4 | 164 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| | Раздел 3. Контрольно-итоговый этап | | | | | | |
| 3.1 | Составление отчета по результатам прохождения практики. /Ср/ | 4 | 79 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |
| 3.2 | Прием зачета /ИКР/ | 4 | 0,2 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | 0 | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень контрольных вопросов:

1. Методологические и теоретические основы научных исследований.
2. Требования к организации исследовательской деятельности.
3. Особенности и способы проведения научного эксперимента.
4. Формы представления результатов исследования для практического использования.
5. Содержание системного подхода при исследовании систем.
6. Задачи анализа информационных систем.
7. Сущность структурного анализа информационных систем.
8. Сущность функционального анализа информационных систем.
9. Основные понятия синтеза информационных систем.
10. Методология проектирования распределенных информационных систем.
11. Современные методы и инструментальные средства прикладной информатики
12. Методологии решения прикладных задач различных классов и создания ИС.
13. Инструменты оптимизации для решения прикладных задач.
14. Типовые варианты архитектур ИС.
15. Технологии разработки, внедрения и сопровождения прикладных программ на предприятии.
16. Методики технико-экономического обоснования проектов внедрения ИТ-решений.

| |
|---|
| 17. Методы анализа функциональных бизнес-задач и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем. |
| 18. Показатели и методики оценки влияния информационных технологий на эффективность деятельности предприятий и организаций. |
| 19. Международные и отечественные стандарты и регламенты, постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других отечественных организаций, методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполнения работы. |
| 5.2. Темы письменных работ |
| не предусмотрено |
| 5.3. Оценочные материалы (оценочные средства) |
| Комплект оценочных материалов по практике прилагается |
| 5.4. Перечень видов оценочных средств |
| 1. Контрольные вопросы |
| 2. Отчет |

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | | | | |
|--|--|---|--|------------|
| 6.1. Рекомендуемая литература | | | | |
| 6.1.1. Основная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество |
| Л1.1 | Румянцева, Е. Л., Слюсарь, В. В. | Информационные технологии: учебное пособие | М.: ИД Форум : Инфра-М, 2013 | ЭБС |
| Л1.2 | Шевченко, Ольга Юрьевна, Аксёнова, Е. Г. | Основы научных исследований: учебное пособие | Ростов н/Д.: Ростов. гос. строит. ун-т, 2014 | ЭБС |
| Л1.3 | Свиридов, Л.Т., Чередникова, О.Н. | Основы научных исследований: учебное пособие | Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2009 | ЭБС |
| Л1.4 | Орлова, А.Ю., Сорокин, А.А. | Архитектура информационных систем: учебное пособие | Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015 | ЭБС |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество |
| Л2.1 | Хашин, С.М., Сафронов, А.Е | Управление проектами: учеб. пособие | Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2011 | ЭБС |
| Л2.2 | Беликова, И.П. | Организационное проектирование и управление проектами: учебное пособие | Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014 | ЭБС |
| Л2.3 | Рыбальченко, М.В. | Архитектура информационных систем: учебное пособие | Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2015 | ЭБС |
| Л2.4 | Гладких, Т.В., Воронова, Е.В. | Информационные системы и сети: учебное пособие | Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016 | ЭБС |
| 6.1.3. Методические разработки | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество |
| Л3.1 | Кибанов, А. Я. | Управление персоналом организации: Практикум: учебное пособие | М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015 | ЭБС |
| Л3.2 | Осадчая, Н. А. | Управление проектами: методические указания для проведения практических занятий | Ростов н/Д.: Ростовский государственный строительный университет, 2015 | ЭБС |
| Л3.3 | Филь, О. А. | Управление проектами: метод. указ. | Ростов н/Д.: РГСУ, 2015 | ЭБС |
| Л3.4 | Малая, Е.В. | Основы научных исследований: учеб. пособие | Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2014 | 70 |
| Л3.5 | Рыбалова, Е.А. | Управление проектами: учебно-методическое пособие | Томск: Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015 | ЭБС |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество |
|------|---------------------|--|---|------------|
| ЛЗ.6 | Беленькая, М.Н. | Учебно-методическое пособие по курсу Архитектура информационных систем: учебно-методическое пособие | Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2014 | ЭБС |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|----|---|
| Э1 | ЭБС «Лань» (https://e.lanbook.com) |
| Э2 | Электронно-библиотечная система Донского государственного технического университета (https://ntb.donstu.ru/) |
| Э3 | ЭБС «ZNANIUM.COM» (http://znanium.com/) |
| Э4 | ЭБС «РУКОНТ» (http://lib.rucont.ru) |
| Э5 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (www.biblioclub.ru) |
| Э6 | ЭБС «Юрайт» (http://www.biblio-online.ru/) |

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем, профессиональные базы данных

| | |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | «КонсультантПлюс» - http://www.consultant.ru/ |
| 6.3.2.2 | Профессиональная база данных ЭБС IPRbooks http://www.iprbookshop.ru/ |
| 6.3.2.3 | Международная база цитирования Scopus https://www.scopus.com |
| 6.3.2.4 | Международная база цитирования Web of Science https://webofknowledge.com |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех занятий по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС, в т.ч.:

| | |
|-----|---|
| 7.1 | 7.1 учебные аудитории, оборудованные столами аудиторными, стульями аудиторными, местом для преподавателя, проектором (стационарным или переносным), экраном для проектора (стационарным или переносным), переносным ноутбуком и (или) персональным компьютером. |
| 7.2 | 7.2 помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам. |
| 7.3 | |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа студентов осуществляется по разделам и темам курса, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Рекомендации:

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на консультациях неясные вопросы;
- особое внимание следует обращать на определение основных понятий практики;
- после изучения определенной темы и выполнения лабораторной работы студенту рекомендуется воспроизвести по памяти определения, проверяя себя всякий раз по учебнику или конспекту лекций;
- изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос;
- при подготовке к зачету необходимо усвоить основные теоретические вопросы, рассмотренные при изучении курса;
- подготовку к зачету необходимо проводить по перечню теоретических вопросов;
- при подготовке к зачету параллельно прорабатываете соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксируйте и выносите на плановую консультацию.