

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена
решением Ученого
совета ДГУНХ,
протокол № 10
от 30 мая 2017 г.*

**Кафедра «Информационные технологии и
информационная безопасность»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**(практики по получению первичных профессиональных
умений и навыков, в том числе первичных умений и
навыков научно-исследовательской деятельности)**

**Направление подготовки – 09.03.03 Прикладная
информатика,**

профиль «Прикладная информатика в экономике»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Формы обучения – очная, заочная

Махачкала – 2017

УДК 004.738.5
ББК 32.973.202

Составитель – Гасанова Зарема Ахмедовна, кандидат педагогических наук, зам.заведующего кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Галяев Владимир Сергеевич, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность».

Внешний рецензент – Гаджиев Насрулла Курбанмагомедович, кандидат экономических наук, доцент, заместитель декана по научной работе факультета информатики и информационных технологий Дагестанского государственного университета.

Представитель работодателя - Сайидахамедов Сайидахмед Сергеевич, генеральный директор «Текама»

Рабочая программа учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиля «Прикладная информатика в экономике», разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г., № 207, с приказом Минобрнауки РФ от 5.04.2017 г., № 301 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и с учетом Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Рабочая программа учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Гасанова З.А. Рабочая программа учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике». – Махачкала: ДГУНХ, 2017 - 15 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 29 мая 2017 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике», к.э.н., доцент Раджабовым К.Я.

Одобрена на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 25 мая 2017 г., протокол № 10.

Содержание

| | Стр. |
|---|------|
| 1. Вид практики, способ и форма ее проведения..... | 4 |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... | 5 |
| 3. Место учебной практики в структуре образовательной программы... | 8 |
| 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах..... | 8 |
| 5. Содержание практики..... | 9 |
| 6. Форма отчетности по практике..... | 9 |
| 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике..... | 10 |
| 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики..... | 11 |
| 9. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных, используемых при проведении практики..... | 13 |
| 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики..... | 14 |
| Лист актуализации рабочей программы..... | 15 |

1. Вид практики, способ и формы ее проведения.

Практика обучающихся является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования при подготовке бакалавров. Практика осуществляется в целях формирования и закрепления профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки, а также для изучения производственного опыта, приобретения организаторских навыков работы и формирования системы ключевых компетенций.

Вид практики – учебная практика.

Тип практики - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Форма проведения практики – дискретная, путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Место проведения практики - учебная практика проводится в компьютерных и мультимедийных аудиториях факультета «Информационные технологии и управление» ГАОУ ВО ДГУНХ или организациях, занимающиеся разработкой и сопровождением информационных систем в экономике и заключившие договор с ДГУНХ.

Учебная практика представляет собой лабораторный практикум, организованный в виде технологической цепочки, содержащей комплекс задач, имеющих практическую направленность, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Практика может быть организована полностью или частично с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий без непосредственного нахождения обучающегося на рабочем месте в профильной организации/учебном подразделении ДГУНХ в формате дистанционной (удаленной) работы при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии с руководителями практики как со стороны университета, так и со стороны профильной организацией.

Прохождение практики предусматривает, в том числе при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии:

- контактную работу – учебные занятия, групповые консультации, зачет – 18 академических часов;
- иную форму работы студента во время практики (работа во взаимодействии с обучающимися в процессе прохождения учебной практики – академических 90 часов).

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

Целью учебной практики является углубление и закрепление полученных теоретических знаний и приобретение практических навыков в области применения экономических информационных систем (ЭИС) в экономике. Это должно обеспечиваться за счет освоения современных методов и средств проектирования систем на этапах обследования (анализа) функции управления, выбора комплекса задач, подлежащих автоматизации, разработки информационного, программного, математического и др. видов обеспечения ИС, с последующим внедрением.

Основными задачами учебной практики являются:

- Освоение теоретических знаний в конкретной практической области проектирования;
- Приобретение практических навыков разработки отдельных проектных решений АИС; участие в процессах проектирования, программирования задач в рамках АИС;
- Приобретение опыта адаптации в трудовом коллективе, установление контакта с коллегами по работе.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике»:

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОПК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-1 | способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий |
| ОПК-3 | способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОПК-4 | способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| | |

| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
|--------------|---|
| ПК-6 | способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика |
| ПК-11 | способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы |
| ПК-13 | способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем |
| ПК-14 | способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач |
| ПК-15 | способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям |
| ПК-19 | способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем |

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие умения и практические навыки:

| Формируемые компетенции | Планируемые результаты обучения при прохождении практики | |
|---|---|---|
| | Умения | Навыки или практический опыт деятельности |
| ОПК-1. Способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий | У1 - уметь ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; У2 - использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности; | В1 - владеть навыками поиска необходимых нормативных и законодательных документов и навыками работы с ними в профессиональной деятельности; |
| ОПК-3. Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные | У1 – ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий | В1 – методами поиска, хранения и обработки информации |

| | | | |
|---|---|--|--|
| технологии профессиональной деятельности | В | | |
| ОПК-4. Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | | У1 – описывать IT-технологии, применяемые на объекте практики, состав информационных систем (программное, техническое, информационное и другие виды обеспечения); оформлять полученные материалы практики. | В1 – навыками применения современных IT-технологий в управлении производством, автоматизированных информационных систем и их состава |
| ПК-6. Способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика | | У1 – анализировать требования заказчика и пользователей | В1 – навыками формализации требований пользователей заказчика в техническом задании |
| ПК-11. Способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | | У1 - сопровождать информационные систем | В1 - навыками эксплуатации информационных систем и сервисов |
| ПК-13. Способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем | | У1 – Устанавливать необходимое программное обеспечение У2 – Осуществлять настройку программного обеспечения | В1 – навыками инсталляции программного обеспечения, в том числе клиент-серверного |
| ПК-14. Способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного | | У1 - Проектировать БД; У2 - Осуществлять поддержку БД | В1 - Создания БД средствами современных СУБД |

| | | |
|--|---|--|
| обеспечения решения прикладных задач | | |
| ПК-15. Способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям | У1 – тестировать работоспособность установленного и настроенного программного обеспечения | В1 – тестирования программного обеспечения ИС |
| ПК-19. Способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем | У1 - формировать команду по реализации проекта; | В1- способами работы в коллективе, приемами цивилизованной дискуссии и навыками творческой работы в коллективе |

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы.

Учебная практика является составной частью ООП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике» и в полном объеме относится к обязательной части этой программы.

Учебная практика является обязательным этапом обучения бакалавра по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике» и предусматривается учебным планом в Блоке 2 «Практики».

Практика проводится в 5 и 6 семестрах.

Практика организуется после изучения дисциплин «Программная инженерия», «Проектирование информационных систем» и т.д.

Прохождение учебной практики необходимо обучающемуся для успешного прохождения производственной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

4. Объем практики в зачетных единицах и продолжительность.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы. Продолжительность практики составляет 2 недели.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в виде защиты отчета по практике.

Сроки практики для обучающихся определяются учебным планом и календарным учебным графиком по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике».

5. Содержание практики.

| <i>№ п/ п</i> | <i>Разделы (этапы) практики</i> | <i>Виды работ обучающегося на практике</i> | <i>Формы отчетности по практике</i> |
|-----------------------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Подготовительный этап: Общие сведения об организации - базе практики | Инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка организации и правилам охраны труда | Отчет по практике, дневник |
| 2 | | Обсуждение совместного рабочего графика (плана) проведения практики с руководителем практики, порядок его реализации | Отчет по практике, дневник |
| 3 | | Получение задания от руководителя практики | Отчет по практике, дневник |
| 4 | Основной этап: Аналитический | Изучение прикладного программного обеспечения, используемого для решения экономических задач | Отчет по практике, дневник |
| 5 | | Получение профессиональных навыков по эксплуатации и сопровождению прикладного программного обеспечения экономических информационных систем | Отчет по практике, дневник |
| 6 | | Выполнение поручений, практических заданий руководителя практики | Отчет по практике, дневник |
| 7 | Заключительный этап: Промежуточная аттестация | Систематизация материала, подготовка отчета | Отчет по практике, дневник, аттестационный лист |

6. Формы отчетности по практике

Формы отчетности по практике:

- дневник по практике;
- аттестационный лист;
- характеристика на студента;
- отчет обучающегося по практике.

Дневник по практике включает в себя индивидуальное задание для обучающегося, выполняемое в период практики; рабочий график (план) проведения практики; ежедневные краткие сведения о проделанной работе, каждая запись о которой должна быть завизирована руководителями практики. Дневник заполняется в ходе практики, с ним обучающийся должен явиться в организацию.

Аттестационный лист по практике содержит сведения по оценке освоенных обучающимся в период прохождения практики общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций. Аттестационный лист заполняется и подписывается руководителем практики от Университета.

Характеристика на обучающегося, проходившего практику заполняется и подписывается руководителем практики от профильной организации. Характеристика содержит оценку профессиональных навыков обучающихся, рекомендации по совершенствованию профессиональной подготовки студента, а также рекомендуемую оценку.

Отчет по практике представляет собой итоговый письменный отчет, составленный в ходе практики. Цель отчета – показать степень полноты выполнения обучающимся программы и задания практики. В отчете отражаются итоги деятельности обучающихся во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями задания, соответствующие расчеты, анализ, обоснования, выводы и предложения.

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Формой промежуточной аттестации обучающихся по практике является зачет с оценкой. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится руководителем практики с занесением результатов в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося. При аттестации студент защищает проект и отчет.

При выставлении оценки учитываются содержание, качество отчета по практике, правильность и полнота ответов на вопросы, задаваемые во время процедуры защиты отчета, характеристика руководителя от профильной организации, оценка, данная обучающемуся руководителем практики от ДГУНХ в аттестационном листе.

Место практики – учебные подразделения ДГУНХ.

Примерное задание по практике

Разработать на основе типовой экономической информационной системы информационную систему организации (организация на выбор).

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций, содержатся в приложении к ОПОП ВО – программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиля «Прикладная информатика в экономике»

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

| № п/п | Автор | Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины | Выходные данные | Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/ адрес доступа |
|---------------------------------------|----------------------------|--|--|---|
| I. Основная учебная литература | | | | |
| 1. | Золотов, С.Ю. | Проектирование информационных систем: учебное пособие | Томск: Эль Контент, 2013. – 88 с. | https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=208706 |
| 2. | Бова, В.В., Кравченко Ю. А | Основы проектирования информационных систем и технологий: учебное пособие | Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального | https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=499515&sr=1 |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | | | университета, 2018. – 106 с. | |
| 3. | Ипатова Э.Р., Ипатов Ю.В. | Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: учебник | Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 257 с. | https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=79551&sr=1 |
| 4. | Митина, О.А. | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий: курс лекций | Москва: Альтаир : МГАВТ, 2016. – 76 с. | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482395 |
| II. Дополнительная учебная литература | | | | |
| А) Дополнительная учебная литература | | | | |
| 1. | В.Г. Мамонова, Н.Д. Ганелина, Н.В.Мамон ова ; | Моделирование бизнес- процессов: учебное пособие | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 43 с. | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975 |
| 2. | Рак И.П., Платёнкин А.В., Терехов А.В. | Основы разработки информационных систем: учебное пособие | Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. - 99 с. | https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=499041&sr=1 |
| Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ | | | | |
| 1. | ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. 2006 г. www.standartgost.ru | | | |
| 2. | ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 12182-2002. Информационная технология. Классификация программных средств. 2002 г. www.standartgost.ru | | | |
| 3. | ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 2009 г. www.standartgost.ru | | | |
| 4. | ГОСТ 28195-89. Оценка качества программных средств. Общие положения. 2001 г. www.standartgost.ru | | | |
| 5. | ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. 2009 г. www.standartgost.ru | | | |

| | |
|---|--|
| 6. | ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности. www.standartgost.ru |
| <i>В) Периодические издания</i> | |
| 1. | Журнал для пользователей персональных компьютеров «Мир ПК» |
| 2. | Журнал «Открытые системы» |
| 3. | Междисциплинарный научно-практический журнал «Бизнес-информатика» |
| 4. | Научный журнал «Прикладная дискретная математика» |
| 5. | Научный журнал «Информатика и ее применение» |
| 6. | Информатика и безопасность |
| 7. | Журнал о компьютерах и цифровой технике «Computer Bild» |
| 8. | Рецензируемый научный журнал «Информатика и система управления» |
| 9. | Рецензируемый научный журнал «Проблемы информационной безопасности» |
| 10. | Рецензируемый научный журнал «Прикладная информатика» |
| <i>Г) Справочно-библиографическая литература</i> | |
| 1. | Учебный дефинитный словарь. Интернет и информационные технологии- Москва: Издательство СГУ, 2011. – 169с. https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=275216&sr=1 |

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

1. <https://www.intuit.ru/> - сайт национального открытого университета;
2. <http://citforum.ru/> - IT-портал «Сервер Информационных Технологий»;
3. <http://www.consultant.ru/> – онлайн-версия информационно-правовой системы "КонсультантПлюс"
4. <http://Standartgost.ru> - Открытая база ГОСТов

9. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных, используемых при проведении практики

9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLCMediaPlayer
5. 7-zip
6. 1С:Бухгалтерия 8, 1С:Предприятие 8

9.2. Перечень информационных справочных систем:

- информационно справочная система «КонсультантПлюс».

9.3. Перечень профессиональных баз данных:

- <http://Standartgost.ru> - Открытая база ГОСТов
- <https://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Компьютерный класс, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 3.8 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус № 2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, акустическая система.

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru) – 20 ед.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

**Лист актуализации рабочей программы учебной практики
(практики по получению первичных профессиональных умений и навыков,
в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
деятельности)**

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « 22 » мая 2018 № 10

Зав. кафедрой В. Газиев В.С.

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « 20 » мая 2019 № 10

Зав. кафедрой В. Газиев В.С.

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « 30 » июня 2020 № 12

Зав. кафедрой В. Газиев В.С.