

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Университет «Дубна»  
(филиал «Протвино» государственного университета «Дубна»)

Кафедра «Информационные технологии»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор

\_\_\_\_\_ А.А. Евсиков

« 28 » июня 2024г.

**Рабочая программа дисциплины**

Ознакомительная практика

*наименование дисциплины (модуля)*

Направление подготовки

**09.03.01 – «Информатика и вычислительная  
техника»**

*код, наименование*

Уровень высшего образования

**бакалавриат**

*бакалавриат, магистратура, специалитет*

Направленность (профиль) образовательной программы

**«Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизирован-  
ных систем»**

Форма обучения

**очная, заочная**

*очная, очно-заочная, заочная*

Протвино, 2024 г.

Автор программы:

Нурматова Е.В., доцент, к.т.н., доцент, кафедра «Информационные технологии»

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Программа составлена в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего образования и учебным планом по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Информационные технологии»

Протокол заседания № 11 от « 20 » июня 2024 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Черновверская В.В./  
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

СОГЛАСОВАНО:

Рецензент:

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| 1 Цели и задачи практики.....                                   | 4  |
| 2 Место практики в структуре ОПОП .....                         | 5  |
| 3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики..... | 5  |
| 4 Объём практики.....   | 9  |
| 5 Содержание ознакомительной практики .....                     | 9  |
| 6 Перечень учебно-методического обеспечения по практике         |    |
| 7 Фонды оценочных средств по практике                           |    |
| Приложение А Титульный лист .....                               | 27 |
| Приложение Б Дневник прохождения ознакомительной практики ..... | 27 |

## 1 Цели и задачи практики

Ознакомительная практика обеспечивает подготовку бакалавра к выполнению профессиональной и проектной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом), формирует его профессиональное мировоззрение и закладывает возможность продолжения его профессионального роста и обучения в магистратуре

Ознакомительная практика проводится на втором году обучения с целью приобретения первичного опыта и ознакомления обучающихся с тематикой, организацией и внедрением результатов проектных работ и научных исследований в организациях г. Протвино, Московской области и г. Москва, и других государственных и негосударственных учреждениях и возможностями трудоустройства в учреждения, на приобретение навыков практической и проектно-технологической работы, на формирование элементов общекультурных и общепрофессиональных компетенций.

Задачи практики:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за период обучения;
- изучение организационной и IT-инфраструктуры подразделения университета или предприятия;
- ознакомление с организацией эксплуатации компьютерной техники на предприятии;
- изучение особенностей обслуживания компьютеров, периферийных устройств, сетевых устройств, установки на компьютеры операционных систем, конфигурирования компьютерных систем и сетей;
- освоение приемов, методов и способов выявления неисправностей в компьютерах, компьютерных системах и сетях;
- участие в обслуживании периферийных устройств, установке операционной системы, установке на компьютере программных продуктов, конфигурировании компьютера, конфигурировании сети и т.д.;
- усвоение приемов, методов и способов обработки проведенных исследований (ведение журналов типичных неисправностей различного оборудования, сбор статистики по надежности оборудования различных производителей и т.д.);
- приобретение практических навыков в обслуживании периферийных устройств, установке операционной системы, конфигурировании компьютера;
- ознакомление и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм;
- приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера;
- сбор конкретного материала для выполнения курсовых или квалификационных работ в процессе дальнейшего обучения в вузе.

Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемой практики являются:

- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение вычислительной техники и информационных систем.

## 2 Место практики в структуре ОПОП

Ознакомительная практика Б2.В.01(У) входит в состав вариативной части блока 2 «Практики», части, формируемой участниками образовательных отношений.

Базируется на учебных дисциплинах «Информатика», «Программирование на языке высокого уровня», «Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде», «Базы данных», «Информационные системы и технологии», «Объектно-ориентированное программирование», «Компьютерные технологии анализа динамических систем», «Структуры и алгоритмы обработки данных».

Знания, навыки и опыт, полученные студентами за время прохождения ознакомительной практики, потребуются для подготовки курсовых работ и для решения задач профессиональной деятельности:

- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- проведение экспериментов по заданной методике и анализа результатов;
- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

## 3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

| Формируемые компетенции<br>(код и наименование)  | Индикаторы достижения компетенций<br>(код и формулировка)   | Планируемые результаты обучения по практике  |
|--|---|--|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие   | Уметь проводить анализ задачи, выделять ее базовые составляющие и формулировать результаты, которые необходимо достигнуть<br>Уметь применять системный подход для анализа и решения поставленных задач   |
|  | УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи  | Уметь определять и ранжировать необходимую для решения поставленной задачи информацию<br>Владеть навыками работы с научной и учебной литературой   |
|  | УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов   | Уметь осуществлять поиск информации по различным типам запросов в поисковых системах и базах данных научного цитирования, а также электронных библиотечных системах<br>Уметь оформлять результаты анализа и обработки информации с применением информационных технологий |
|  | УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения | Уметь грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки   | Уметь критически оценить достоинства и недостатки предлагаемого решения, выдвинуть альтернативный подход к решению задачи   |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений    | УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними   | Знать виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач<br>Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения<br>Уметь выбирать методы альтернативных решений, подходящие для решения поставленных задач, связанных с ограниченностью имеющихся ресурсов |
|   | УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта                         | Уметь разрабатывать и анализировать альтернативные способы решения поставленных задач для достижения намеченных результатов   |
|   | УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм  | Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности<br>Уметь определять необходимое ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели  |
|   | УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач | Уметь определять круг решаемых в рамках своей ответственности задач, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов  |
|   | УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования  | Уметь публично представлять результаты решения конкретной профессиональной задачи, проекта  |
|   | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                       | УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия  |
| УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный |   | Уметь грамотно излагать свои мысли в процессе создания устного и письменного текста различных функционально-смысловых типов на русском языке  |
| УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем                |   | Знать основные особенности оформления корреспонденции   |
| УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях   |   | Уметь устно и письменно излагать результаты своего проекта, исследования и проч.  |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                   | УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей                                      | Владеть инструментами и методами управления собственным временем, в том числе с использованием современных информационных технологий тайм-менеджмента   |
|   | УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста  | Уметь самостоятельно реализовывать (участвовать в реализации) учебные и исследовательские проекты (курсовые работы (проекты), практика, выпускная квалификация)   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | онная работа и др.)  |
|  |  | Уметь представлять свои учебные и научные результаты с применением цифровых технологий   |
| ПК-1. Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность программного продукта | ПК-1.1: Обоснованно выбирает методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке и тестировании программных продуктов | Обосновывает выбор методов и средств интеграции программных компонент  |
|  | ПК-1.2: Разрабатывает и тестирует программный код процедур интеграции программных модулей; применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов                               | Использует типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов при разработке и тестировании программных продуктов |
|  | ПК-1.3: Имеет навыки обнаружения и устранения ошибок в работе программных систем и систем управления базами данных   | Использует различные методы тестирования программы   |
|  |  | Применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения  |
|  |  | Обнаруживает и устраняет ошибки в работе программных систем и СУБД   |

результат обучения сформулирован на основании требований профессиональных стандартов:

| №   | Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта |
|---|---------------------------------|--|
| <i>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</i> |                                 |  |
| 1   | 06.001                          | Программист                              |
| 2   | 06.011                          | Администратор баз данных                 |

Вид практики – ознакомительная практика.

Способы проведения ознакомительной практики : стационарная – в учебных кабинетах филиала «Протвино» университета «Дубна», а также на предприятиях и организациях г. Протвино, г. Серпухов и региона Южное Подмосковье.

Формы проведения практики: на предприятиях и организациях, в образовательной организации.

Время проведения: после окончания экзаменационной сессии в 4 семестре: с 29.06 по 26.07 (четыре недели).

Сроки и место практики, назначение руководителей оформляются приказами по университету в установленном порядке (но не менее чем за неделю до начала практики).

Руководство ознакомительной практикой осуществляется преподавателями кафедры и сотрудниками организации, в которой студент проходит практику.

Перед началом практики кафедры проводят организационные собрания со студентами, направленными на практику. На собрании обсуждаются следующие организационные вопросы:

- время и место проведения практики;
- порядок получения необходимой документации;
- порядок предоставления студентами отчетной документации.

Примерный перечень мест прохождения практики

| № п/п | Наименование организации, предприятия   | Реквизиты и сроки действия договора                 |                 |               |
|-------|---|---|-----------------|---------------|
|       |   | номер договора                                      | дата подписания | срок действия |
| 1.    | Государственный научный центр Российской Федерации – «Институт физики высоких энергий» Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» | Договор о сотрудничестве № 709-15/92                | 09.06.2015 г.   | бессрочный    |
| 2.    | ООО «Систел»  | Договор о сотрудничестве №1                         | 09.06.2015 г.,  | бессрочный    |
| 3.    | ЗАО «Рентгенпром»   | Договор о сотрудничестве №2                         | 09.06.2015 г.   | бессрочный    |
| 4.    | АО «НПО «Турботехника»  | Договор о сотрудничестве №3                         | 10.06.2015 г.   | бессрочный    |
| 5.    | ОАО «РАТЕП»   | Договор о сотрудничестве №4                         | 19.06.2015 г.   | бессрочный    |
| 6.    | ОАО «Протвинский Опытный завод «Прогресс»   | Договор о сотрудничестве №5                         | 22.06.2015 г.   | бессрочный    |
| 7.    | ООО «Серпуховский лифтостроительный завод»  | Договор о сотрудничестве №6                         | 22.06.2015 г.   | бессрочный    |
| 8.    | ЗАО «ПРОТОМ»  | Договор о сотрудничестве №7                         | 11.02.2016 г.   | бессрочный    |
| 9.    | ООО «Энергосистемаавтоматика»   | Договор о сотрудничестве №005/16-Э                  | 02.02.2016 г.   | бессрочный    |
| 10.   | АО «75 Арсенал», г.Серпухов   | Договор о сотрудничестве №8                         | 05.04.2016 г.   | бессрочный    |
| 11.   | АО «РДТех Разумные Деловые Технологии»  | Договор о сотрудничестве №9                         | 28.10.2016 г.   | бессрочный    |
| 12.   | ООО «Инфоспайс»   | Договор о сотрудничестве №10                        | 28.12.2016 г.   | бессрочный    |
| 13.   | ООО «ТА «Золотые купола»  | Договор о сотрудничестве №11                        | 19.04.2017 г.   | бессрочный    |
| 14.   | МУП Серпуховского муниципального района «Проектно-производственная фирма архитектуры и градостроительства Серпуховского района»                     | Договор о сотрудничестве №01                        | 01.02.2017 г.   | бессрочный    |
| 15.   | ОАО «Мосэнергосбыт-Серпухов»  | Договор о сотрудничестве №7/15                      | 10.03.2015 г.   | бессрочный    |
| 16.   | Серпуховская торгово-промышленная палата  | Соглашение об участии в проекте «Практикант» №22/15 | 01.12.2015 г.   | бессрочное    |
| 17.   | Специальное конструкторское бюро космического приборостроения   | Договор о сотрудничестве №02/16                     | 23.05.2016 г.   | Бессрочный    |
| 18.   | ООО «Компот»  | Договор о сотрудничестве №3/16                      | 26.05.2016 г.   | бессрочный    |
| 19.   | Муниципальное учреждение Министерства внутренних дел «Серпуховское»   | Договор о сотрудничестве №6 /16                     | 02.06.2016 г.   | бессрочный    |
| 20.   | ООО «ОКНА МСК+»   | Договор о сотрудничестве №14 /16                    | 01.09.2016 г.   | бессрочный    |
| 21.   | ООО «Научно-производственное предприятие «Фармаклон»  | Договор о сотрудничестве №15                        | 15.09.2016 г.   | бессрочный    |
| 22.   | ООО «Комплексная Автоматика»  | Договор о сотрудничестве №45/16                     | 01.06.2016 г.   | бессрочный    |
| 23.   | ООО «Виртуоз»   | Договор о сотрудничестве №9/17                      | 19.06.2017 г.   | бессрочный    |
| 24.   | ООО «Recovery»  | Договор о сотрудничестве №7/17                      | 14.06.2017 г.   | бессрочный    |
| 25.   | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №10»  | Договор о сотрудничестве №11/17                     | 03.07.2017 г.   | бессрочный    |
| 26.   | Акционерное общество «РДТех Разумные Деловые Технологии»  | Соглашение о сотрудничестве №9/16                   | 28.10.2016 г.   | бессрочное    |
| 27.   | Общество с ограниченной ответственностью «Хамелеон»   | Договор о сотрудничестве №13/17                     | 05.09.2017 г.   | бессрочный    |
| 28.   | Федеральное бюджетное учреждение науки «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии»                                     | Договор о сотрудничестве №12 /17                    | 28.06.2017 г.   | Бессрочный    |
| 29.   | ООО "Информ"  | Договор о сотрудничестве №03                        | 05.06.2018г.    | Бессрочный    |
| 30.   | филиал ФГКУ "Управление Вневедомственной Охраны войск национальной гвардии России по Брянской обл."   | Договор о сотрудничестве №04                        | 20.06.2018г.    | Бессрочный    |
| 31.   | ГБУЗ МО СЦРБ  | Договор о сотрудничестве №05                        | 21.06.2018г.    | Бессрочный    |

|     |  |                                 |              |            |
|-----|--|---------------------------------|--------------|------------|
| 32. | АО "Артпласт"  | Договор о сотрудничестве №14    | 26.11.2018г. | Бессрочный |
| 33. | ООО "Информационные технологии и электронные коммуникации" | Договор о сотрудничестве №06    | 27.11.2018г. | Бессрочный |
| 34. | ООО "Калибр СБ"  | Договор о сотрудничестве №07    | 03.12.2018г. | Бессрочный |
| 35. | ООО "Производственное объединение "Базелевс"               | Договор о сотрудничестве №02    | 05.02.2019г. | Бессрочный |
| 36. | ООО "Каллегия Плюс"  | Договор о сотрудничестве №08    | 03.12.2018г. | Бессрочный |
| 37. | ООО "Корпорация Мейк"                                      | Договор о сотрудничестве №06    | 03.06.2019г. | Бессрочный |
| 38. | АО "КИВИ"  | Договор о сотрудничестве №07    | 10.06.2019г. | Бессрочный |
| 39. | ООО "ТеплоСтрой Сервис"                                    | Договор о сотрудничестве №08    | 14.06.2019г. | Бессрочный |
| 40. | ГБУЗ МО СЦРБ   | Договор о сотрудничестве №09    | 26.06.2019г. | Бессрочный |
| 41. | АО "Артпласт"  | Договор о сотрудничестве №14    | 26.11.2018г. | Бессрочный |
| 42. | ООО "Информационные технологии и электронные коммуникации" | Договор о сотрудничестве №06    | 27.11.2018г. | Бессрочный |
| 43. | ООО "Калибр СБ"  | Договор о сотрудничестве №07 от | 03.12.2018г. | Бессрочный |
| 44. | ООО "Производственное объединение "Базелевс"               | Договор о сотрудничестве №02    | 05.02.2019г. | Бессрочный |
| 45. | ООО "Каллегия Плюс"  | Договор о сотрудничестве №08    | 03.12.2018г. | Бессрочный |
| 46. | ООО "Корпорация Мейк"                                      | Договор о сотрудничестве №06    | 03.06.2019г. | Бессрочный |
| 47. | АО "КИВИ"  | Договор о сотрудничестве №07    | 10.06.2019г. | Бессрочный |
| 48. | ООО "ТеплоСтрой Сервис"                                    | Договор о сотрудничестве №08    | 14.06.2019г. | Бессрочный |
| 49. | ГБУЗ МО СЦРБ   | Договор о сотрудничестве №09    | 26.06.2019г. | Бессрочный |
| 50. | ООО "СИСТЕМА"  | Договор о сотрудничестве №10    | 26.06.2019г. | бессрочный |
| 51. | ООО "Сервис Противопожарной Без-опасности"                 | Договор о сотрудничестве №11    | 26.06.2019г. | Бессрочный |
| 52. | ООО "Студия Автоматизации"                                 | Договор о сотрудничестве №1     | 01.06.2020г. | Бессрочный |
| 53. | ООО "ББС"  | Договор о сотрудничестве №3     | 30.05.2020г. | Бессрочный |

#### 4 Объём практики

Общая трудоемкость ознакомительной практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность 2 недели или 216 академических часов. Мероприятия промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

#### 5 Содержание ознакомительной практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики            | Трудоемкость видов работ на практике (в академических часах) |  |
|-------|-------------------------------------|--|--|
|       |                                     | контактная работа  | иные формы, определяемые университетом |
| 1     | Организационное собрание            | 1  |  |
| 2     | Инструктаж по охране труда, технике | 6  |  |

|               |   |     |  |
|---------------|---|-----|--|
|               | безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего распорядка   |     |  |
| 3             | Ознакомительная беседа  | 4   |  |
| 4             | Основные приемы работы в организации (на предприятии) по своему профилю | 84  |  |
| 5             | Выполнение обязанностей по выданному заданию                            | 96  |  |
| 6             | Подготовка и оформление отчета  | 20  |  |
| 7             | Защита отчета   | 5   |  |
| Всего (час.): |   | 216 |  |

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения по практике**

Для обеспечения реализации программы практики разработаны:

- методические материалы к практическим (семинарским) занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся;
- методические материалы по организации изучения практики с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- методические рекомендации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по освоению программы практики
- методическое обеспечение инновационных форм учебных занятий и проч.

Методические материалы по практике и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7 Фонды оценочных средств по практике**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по практике разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции.

Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, контрольные работы, домашние работы, тесты и иные оценочные материалы, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонды оценочных средств представлены в приложении к рабочей программе.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются оценочными материалами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

## 8 Ресурсное обеспечение

### Перечень литературы

#### Основная литература

1. Волк В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник / В. К. Волк.— Санкт-Петербург : Лань, 2020.— 244 с. : ил.— (Учебники для вузов. Специальная литература). ISBN 978-5-8114-4189-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126933>
2. Заяц, А. М. Администрирование информационных систем : учебное пособие / А. М. Заяц. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2011. — 140 с. — ISBN 978-5-9239-0405-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45448> (дата обращения: 16.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Архитектурные решения информационных систем : учебник / А. И. Водяхо, Л. С. Выговский, В. А. Дубенецкий, В. В. Цехановский. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-2556-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96850> (дата обращения: 16.05.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей
4. Цехановский, В. В. Распределенные информационные системы : учебник / В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5141-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147137> (дата обращения: 16.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.Дополнительная учебная литература

#### Дополнительная литература

5. Швецов, В. И. Базы данных : учебное пособие / В. И. Швецов. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 218 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100576> (дата обращения: 16.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Руководство по диагностике и устранению проблем в Oracle : руководство / Т. Фарук, М. Олт, П. Португал [и др.] ; перевод с английского А. В. Снастин. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 498 с. — ISBN 978-5-97060-448-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111437> (дата обращения: 16.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### *Периодические издания*

1. Информационные технологии и вычислительные системы / Учредитель Федеральное государственное учреждение "Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" РАН"; гл. ред. С.В. Емельянов, - М.: Федеральное государственное учреждение "Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" РАН". Год основания 1995 г. Полные электронные версии статей журнала доступны на сайте научной электронной библиотеки «eLIBRARY.RU»: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746>
2. Информация и безопасность / учредители: ФГБОУ Воронежский государственный технический университет; гл. ред. А.Г. Остапенко. – Воронеж.: Воронежский государственный технический университет. Журнал основан в 1998 году. Полные электронные версии статей журнала доступны на сайте научной электронной библиотеки «eLIBRARY.RU»: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8748>
3. Открытые системы СУБД / учредитель и издатель: ООО «Издательство «Открытые системы»; гл. ред. Д. Волков. – М.: Издательство «Открытые системы». Журнал основан в 1999 году. Сайт журнала <http://www.osp.ru/os/> Полные электронные версии статей

журнала доступны на сайте научной электронной библиотеки «eLIBRARY.RU»:  
<https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9826>

4. Программные продукты и системы / учредители: МНИИПУ (г.Москва), гл.редакция международного журнала «Проблемы теории и практики управления» (г. Москва), ЗАО НИИ «Центрпрограммсистем» (г. Тверь); гл. ред. С.В. Емельянов. – Тверь.: НИИ «Центрпрограммсистем». Журнал основан в 1995 году. Сайт журнала [www.swsys.ru](http://www.swsys.ru)
5. Системный администратор / учредитель и издатель: Общество с ограниченной ответственностью "Издательский дом "Положевец и партнеры" гл. ред. Г. Положевец. – М.: Общество с ограниченной ответственностью "Издательский дом "Положевец и партнеры" Журнал основан в 2002 году. Полные электронные версии статей журнала доступны на сайте научной электронной библиотеки «eLIBRARY.RU»:  
[https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=9973](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9973)

### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. ЭБС «Znaniium.com»: <http://znaniium.com/>
2. ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «Юрайт»: <https://biblio-online.ru/>
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: <http://biblioclub.ru/>
5. Научная электронная библиотека (РУНЭБ) «eLIBRARY.RU»: <http://elibrary.ru>
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ): <http://нэб.рф/>
7. Базы данных российских журналов компании «East View»: <https://dlib.eastview.com/>
8. [ArXiv.org](http://arxiv.org/) - научно-поисковая система, специализируется в областях: компьютерных наук, астрофизики, физики, математики, квантовой биологии. <http://arxiv.org/>
9. [Google Scholar](https://scholar.google.ru/) - поисковая система по научной литературе. Включает статьи крупных научных издательств, архивы препринтов, публикации на сайтах университетов, научных обществ и других научных организаций. <https://scholar.google.ru/>
10. [WorldWideScience.org](http://worldwidescience.org/) - глобальная научная поисковая система, которая осуществляет поиск информации по национальным и международным научным базам данных и порталам. <http://worldwidescience.org/>
11. [SciGuide](http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide/page0601.ssi) - навигатор по зарубежным научным электронным ресурсам открытого доступа. <http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide/page0601.ssi>
12. Федеральная информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»: <http://window.edu.ru/>.
13. Портал Life-prog: <http://life-prog.ru/>.
14. OpenNet: [www.opennet.ru](http://www.opennet.ru).
15. Алгоритмы, методы, программы: [algotlist.manual.ru](http://algotlist.manual.ru).
16. Сервер лаборатории Касперского (информация о компьютерных вирусах) : [www.avp.ru](http://www.avp.ru).
17. Сервер министерства высшего образования : [www.informika.ru](http://www.informika.ru).

### **Необходимое программное обеспечение**

Дисциплина обеспечена необходимым программным обеспечением, которое находится в свободном доступе.

Microsoft Visual Studio.NET (Программы для ЭВМ DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Renewal (MS Imagine Premium, договор Tr000104809/м18 от 01.09.2016 г.)).

### **Необходимое материально-техническое обеспечение**

Проведение практических занятий по дисциплине предполагает использование специализированных аудиторий, оснащенных персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть и имеющих доступ к ресурсам глобальной сети Интернет.

Для выполнения заданий самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются литературой, а также в определенном порядке могут получать доступ к информационным ресурсам Интернета.

Компьютерный класс (15 ПК): оборудование в собственности.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами.
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10.
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться компьютерной аудиогарнитурой при прослушивании необходимой информации и портативной индукционной системой серии «ИСТОК».

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

## Фонды оценочных средств

В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» с учетом направленности бакалаврской программы – «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания**

**Универсальные компетенции:**

**Компетенция УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

| ИНДИКАТОР ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ<br>(код и наименование)   | КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по практике ШКАЛА оценивания |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5   |
| <b>УК-1.1:</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие                                       | Отсутствие знаний  | Не знает или слабо знает методы анализа задачу, выделяя ее базовые составляющие<br><br>Допускает множественные грубые ошибки.      | Удовлетворительно знает методы анализа задачу, выделяя ее базовые составляющие<br><br>Допускает достаточно серьезные ошибки.               | Знает достаточно в базовом объеме методы анализа задачу, выделяя ее базовые составляющие<br><br>Допускает отдельные негрубые ошибки.           | Демонстрирует свободное и уверенное знание методов анализа задачу, выделяя ее базовые составляющие<br><br>Не допускает ошибок.      |
| <b>УК-1.2:</b> Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи              | Отсутствие умений  | Демонстрирует частичное умение применять методики определения и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи | Демонстрирует удовлетворительное умение выбирать методики определения и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи | Демонстрирует достаточно устойчивое умение применять методики определения и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи | Демонстрирует устойчивое умение применять методики определения и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи |
| <b>УК-1.3:</b> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов | Отсутствие владений  | Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения методами поиска информации для решения поставленной                           | Демонстрирует удовлетворительный уровень владения методами поиска информации для решения постав-   | Демонстрирует хороший уровень владения методами поиска информации для решения поставлен-   | Демонстрирует высокий уровень владения методами поиска информации для решения поставлен-  |

|  |                     |   |  |   |   |
|--|---------------------|---|--|---|---|
|  |                     | задачи по различным типам запросов<br><br>Допускает множественные грубые ошибки.  | ленной задачи по различным типам запросов<br><br>Допускает достаточно серьезные ошибки.  | ной задачи по различным типам запросов<br><br>Допускает отдельные негрубые ошибки.  | ной задачи по различным типам запросов<br><br>Не допускает ошибок.  |
| <b>УК-1.4:</b> При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения | Отсутствие умений   | Не владеет или демонстрирует низкий уровень умения отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения<br><br>Допускает множественные грубые ошибки. | Демонстрирует удовлетворительный уровень умения отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения<br><br>Допускает достаточно серьезные ошибки. | Демонстрирует хороший уровень умения отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения<br><br>Допускает отдельные негрубые ошибки. | Демонстрирует высокий уровень умения отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения<br><br>Не допускает ошибок. |
| <b>УК-1.5:</b> Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки   | Отсутствие владений | Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения выбором и применения возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки<br><br>Допускает множественные грубые ошибки.                         | Демонстрирует удовлетворительный уровень владения выбором и применения возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки<br><br>Допускает достаточно серьезные ошибки.                         | Демонстрирует хороший уровень владения выбором и применения возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки<br><br>Допускает отдельные негрубые ошибки.                         | Демонстрирует высокий уровень владения выбором и применения возможных вариантов решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки<br><br>Не допускает ошибок.                         |

**Компетенция УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

| ИНДИКАТОР ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (код и наименование)  | КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по практике ШКАЛА оценивания |  |   |  |   |
|--|--|--|---|--|---|
|  | 1  | 2  | 3   | 4  | 5   |
| <b>УК-2.1:</b> Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними | Отсутствие умений  | Демонстрирует частичное умение определять круг задач в рамках поставленной цели, определять связи между ними<br><br>Допускает множественные грубые | Демонстрирует удовлетворительное умение определять круг задач в рамках поставленной цели, определять связи между ними | Демонстрирует достаточно устойчивое умение определять круг задач в рамках поставленной цели, определять связи между ними | Демонстрирует устойчивое умение определять круг задач в рамках поставленной цели, определять связи между ними |

|  |                     |   |  |   |   |
|--|---------------------|---|--|---|---|
|  |                     | ошибки.   |  |   |   |
| <b>УК-2.2:</b> Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта                         | Отсутствие умений   | Демонстрирует частичное умение выбирать и использовать способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта   | Демонстрирует удовлетворительное умение выбирать и использовать способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта   | Демонстрирует достаточно устойчивое умение выбирать и использовать способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта                     | Демонстрирует устойчивое умение выбирать и использовать способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта                    |
| <b>УК-2.3:</b> Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм  | Отсутствие владений | Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения методиками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм<br><br>Допускает множественные грубые ошибки. | Демонстрирует удовлетворительный уровень владения методиками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм<br><br>Допускает достаточно серьезные ошибки. | Демонстрирует хороший уровень владения методиками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм<br>Допускает отдельные негрубые ошибки. | Демонстрирует высокий уровень владения методиками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм<br><br>Не допускает ошибок. |
| <b>УК-2.4:</b> Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач | Отсутствие умений   | Демонстрирует частичное умение выполнять задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректировать способы решения задач  | Демонстрирует удовлетворительное умение выполнять задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректировать способы решения задач                            | выполнять задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректировать способы решения задач   | Демонстрирует устойчивое умение выполнять задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректировать способы решения задач       |

|  |                            |   |  |   |   |
|--|----------------------------|---|--|---|---|
| <p><b>УК-2.5:</b> Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p> | <p>Отсутствие владений</p> | <p>Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения методами представления результатов проекта, возможностей их использования и/или совершенствования</p> <p>Допускает множественные грубые ошибки.</p> | <p>Демонстрирует удовлетворительный уровень владения методами представления результатов проекта, возможностей их использования и/или совершенствования</p> <p>Допускает достаточно серьезные ошибки.</p> | <p>Демонстрирует хороший уровень владения методами представления результатов проекта, возможностей их использования и/или совершенствования</p> <p>Допускает отдельные негрубые ошибки.</p> | <p>Демонстрирует высокий уровень владения методами представления результатов проекта, возможностей их использования и/или совершенствования</p> <p>Не допускает ошибок.</p> |
|--|----------------------------|---|--|---|---|

**Компетенция УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

| <p><b>ИНДИКАТОР ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ</b><br/>(код и наименование)</p>  | <p><b>КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ</b><br/>по практике<br/><b>ШКАЛА оценивания</b><br/><i>(критерии берутся из соответствующих карт компетенций, шкала оценивания (4 или более шагов) устанавливается в зависимости от того, какая система оценивания (традиционная или балльно-рейтинговая) применяется)</i></p> |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5   |
| <p><b>УК-4.1:</b> Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия</p> | <p>Отсутствие умений</p>   | <p>Демонстрирует частичное умение выбирать стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптировать речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия</p> | <p>умение выбирать стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптировать речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия</p> | <p>умение выбирать стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптировать речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия</p> | <p>Демонстрирует устойчивое умение выбирать стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптировать речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия</p> |
| <p><b>УК-4.2:</b> Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный язык</p>                 | <p>Отсутствие умений</p>   | <p>Демонстрирует частичное умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного языка на</p>   | <p>Демонстрирует удовлетворительное умение выполнять перевод профессиональных тек-</p>   | <p>Демонстрирует достаточно устойчивое умение выполнять перевод профессиональ-</p>   | <p>Демонстрирует устойчивое умение выполнять перевод профессиональных текстов с</p>   |

|   |                     |  |  |  |  |
|---|---------------------|--|--|--|--|
| ской Федерации на иностранный   |                     | государственный язык Российской Федерации и с государственно-го языка Российской Федерации на иностранный  | стов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный языках   | ных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный   | иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный   |
| <b>УК-4.3:</b> Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем | Отсутствие владений | Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения навыками вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем<br><br>Допускает множественные грубые ошибки. | Демонстрирует удовлетворительный уровень навыками вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем<br><br>Допускает достаточно серьезные ошибки. | Демонстрирует хороший уровень владения навыками вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем<br><br>Допускает отдельные негрубые ошибки. | Демонстрирует высокий уровень владения навыками вести деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем<br><br>Не допускает ошибок. |
| <b>УК-4.4:</b> Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях  | Отсутствие владений | Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения навыками представления своей точки зрения при деловом общении и в публичных выступлениях<br><br>Допускает множественные грубые ошибки.  | Демонстрирует удовлетворительный уровень навыками представления своей точки зрения при деловом общении и в публичных выступлениях<br><br>Допускает достаточно серьезные ошибки.  | Демонстрирует хороший уровень владения навыками представления своей точки зрения при деловом общении и в публичных выступлениях<br><br>Допускает отдельные негрубые ошибки.  | Демонстрирует высокий уровень владения навыками представления своей точки зрения при деловом общении и в публичных выступлениях<br><br>Не допускает ошибок.  |

**Компетенция УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

| ИНДИКАТОР ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ<br>(код и наименование)  | КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ<br>по практике<br>ШКАЛА оценивания<br><i>(критерии берутся из соответствующих карт компетенций, шкала оценивания (4 или более шагов) устанавливается в зависимости от того, какая система оценивания (традиционная или балльно-рейтинговая) применяется)</i> |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|
|   | 1  | 2   | 3  | 4   | 5  |
| <b>УК-6.1:</b> Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей | Отсутствие умений  | Демонстрирует частичное умение использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей<br><br>Допускает множественные грубые ошибки. | Демонстрирует удовлетворительное умение использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей<br><br>Допускает достаточно серьезные ошибки. | Демонстрирует достаточно устойчивое умение использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей<br><br>Допускает отдельные негрубые ошибки. | Демонстрирует устойчивое умение использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей<br><br>Не допускает ошибок. |
| <b>УК-6.2:</b> Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста                                   | Отсутствие умений  | Демонстрирует частичное умение определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста<br><br>Допускает множественные грубые ошибки.                                     | Демонстрирует удовлетворительное умение определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста<br><br>Допускает достаточно серьезные ошибки.                                     | Демонстрирует достаточно устойчивое умение определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста<br><br>Допускает отдельные негрубые ошибки.                                     | Демонстрирует устойчивое умение определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста<br><br>Не допускает ошибок.                                     |

### Профессиональные компетенции:

**Компетенция ПК-1. Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность программного продукта**

| <p><b>ИНДИКАТОР ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ</b><br/>(код и наименование)</p>  | <p align="center"><b>КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ</b><br/>по практике<br/><b>ШКАЛА</b> оценивания<br/><i>(критерии берутся из соответствующих карт компетенций, шкала оценивания (4 или более шагов) устанавливается в зависимости от того, какая система оценивания (традиционная или балльно-рейтинговая) применяется)</i></p> |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|---|
|  | <b>1</b>  | <b>2</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>   | <b>5</b>  |
| <p><b>ПК-1.1:</b> Обоснованно выбирает методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке и тестировании программных продуктов</p> | <p>Отсутствие умений</p>  | <p>Демонстрирует частичное умение обоснованно выбирать методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке и тестировании программных продуктов</p> | <p>Демонстрирует удовлетворительное умение выбирать обоснованно выбирать методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке и тестировании программных продуктов</p> | <p>Демонстрирует достаточно устойчивое умение обоснованно выбирать методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке и тестировании программных продуктов</p> | <p>Демонстрирует устойчивое умение обоснованно выбирать методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке и тестировании программных продуктов</p> |
| <p><b>ПК-1.2:</b> Разрабатывает и тестирует программный код процедур интеграции программных модулей; применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов</p>                               | <p>Отсутствие умений</p>  | <p>Демонстрирует частичное умение разрабатывать и тестировать программный код процедур интеграции программных модулей; применять методы и средства сборки модулей и компо-</p>   | <p>Демонстрирует удовлетворительное умение разрабатывать и тестировать программный код процедур интеграции программных модулей; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного</p>  | <p>разрабатывать и тестировать программный код процедур интеграции программных модулей; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для</p>   | <p>Демонстрирует устойчивое умение разрабатывать и тестировать программный код процедур интеграции программных модулей; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразо-</p>  |

|  |                            |  |  |  |  |
|--|----------------------------|--|--|--|--|
|  |                            | <p>нент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов</p>   | <p>обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов</p>   | <p>развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов</p>  | <p>вания данных, создания программных интерфейсов</p>  |
| <p><b>ПК-1.3:</b> Имеет навыки обнаружения и устранения ошибок в работе программных систем и систем управления базами данных</p> | <p>Отсутствие владений</p> | <p>Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения навыками обнаружения и устранения ошибок в работе программных систем и систем управления базами данных</p> <p>Допускает множественные грубые ошибки.</p> | <p>Демонстрирует удовлетворительный уровень навыками обнаружения и устранения ошибок в работе программных систем и систем управления базами данных</p> <p>Допускает достаточно серьезные ошибки.</p> | <p>Демонстрирует хороший уровень владения навыками обнаружения и устранения ошибок в работе программных систем и систем управления базами данных</p> <p>Допускает отдельные негрубые ошибки.</p> | <p>Демонстрирует высокий уровень владения навыками обнаружения и устранения ошибок в работе программных систем и систем управления базами данных</p> <p>Не допускает ошибок.</p> |

### *Критерии оценки сформированности компетенций*

| Оценка              | Профессиональные компетенции  | Компетенции, связанные с созданием и обработкой текстов отчёта по практикам  | Иные компетенции, сформированные в соответствии с образовательной программой университета   | Отчетность  |
|---------------------|---|--|---|---|
| Отлично             | Отчёт выполнен на высоком проф. уровне. Представленный материал фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с отчётом по практике. | Материал изложен грамотно, доступно для предполагаемого адресата, логично и интересно. Стиль изложения соответствует задачам отчёта.   | Студент проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, навыки работы в коллективе, организационные способности. | Документация представлена полностью и в срок.   |
| Хорошо              | Отчёт выполнен на достаточно высоком профессиональном уровне. Студент отвечает на вопросы, связанные с практикой, но недостаточно полно.  | Допускаются отдельные ошибки, логические и стилистические погрешности. Текст отчёта недостаточно логически выстроен, или обнаруживает недостаточное владение риторическими навыками. | Студент достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи в процессе прохождения практики.             | Документация представлена достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками.             |
| Удовлетворительно   | Уровень недостаточно высок. Студент может ответить, лишь на некоторые вопросы, заданные по отчёту.  | Отчёт написан несоответствующим стилем, недостаточно полно изложен материал, допущены различные речевые, стилистические и логические ошибки.   | Студент выполнил большую часть возложенной на него работы.  | Документация сдана со значительным опозданием (больше недели). Отсутствуют некоторые документы. |
| Неудовлетворительно | Отчёт выполнен на низком уровне. Ответы на вопросы по отчёту обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале отчёта.  | Допущены грубые орфографические, пунктуационные, стилистические и логические ошибки в отчёте. Неясность и примитивность изложения делают текст трудным для восприятия.               | Студент практически или не участвовал в реализации задач практики, не выполнил свои задачи или выполнил только некоторые поручения.               | Документация не сдана.  |

- **Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов** обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции: в каждом конкретном случае производится опрос и просмотр выполненного задания в зависимости от того, на каком предприятии (организации, подразделении университета) и в какой должности студент проходил ознакомительную практику.

**Примерный перечень контрольных вопросов при приеме материалов ознакомительной практики :**

1. Цель и задачи, решаемые конкретным студентом.

2. Организационная структура предприятия (организации) или университета, обязанности практиканта.

3. Программное обеспечение и параметры необходимого материально-технического обеспечения, с которой студент ознакомился во время практики.

4. Алгоритмы написания программ.

5. Основные результаты работ (в т.ч. результаты, полученные студентом самостоятельно).

6. Содержание работы, проводимой студентом во время практики.

- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

*Критерии оценивания:*

- Умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- Умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- Умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- Умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- Умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
- Умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
- Умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- Умение создавать содержательную презентацию выполненной работы;
- Способность к публичной коммуникации (демонстрация навыков публичного выступления и ведения дискуссии на профессиональные темы, владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией, этикетной лексикой);
- Способность эффективно работать самостоятельно;
- Способность эффективно работать в команде;
- Готовность к сотрудничеству, толерантность;
- Способность организовать эффективную работу команды;
- Способность к профессиональной и социальной адаптации;
- Способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
- Готовность к постоянному развитию;
- Способность демонстрировать освоение методов и инструментов;
- Способность оценивать свою деятельность

Во время проведения ознакомительной практики используются следующие технологии: лекции, собеседования, экскурсии, проекты.

Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя. Осуществляется обучение правилам написания отчета по практике.

Студент получает индивидуальное задание и график выполнения работ от научного руководителя.

### **Примерная тематика заданий:**

- 1 Изучение принципов построения и функционирования локальной вычислительной сети в выбранной организации.
- 2 Изучение и анализ типовых задач сопровождения (администрирования) сети и средств их решения.
- 3 Изучение и анализ типовых компонентов оборудования, используемых для передачи данных в сети выбранной организации.
- 4 Изучение принципов организации беспроводных сетей на выбранном предприятии.
- 5 Изучение средств мониторинга локальной вычислительной сети на выбранном предприятии.
- 6 Изучение принципов организации офисной АТС на базе локальной вычислительной сети в конкретной организации.
- 7 Изучение и анализ принципов бесперебойного энергоснабжения малого предприятия на базе систем источников бесперебойного питания.
- 8 Изучение принципов организации корпоративных Web-серверов.
- 9 Изучение и анализ информационных сервисов Интернета и средств доступа к ним
- 10 Оценка различных способов поиска и обмена информацией в Интернете.
- 11 Изучение и анализ различных методов распределения вычислительных ресурсов между пользователями в информационной системе.
- 12 Изучение и анализ различных организационных форм технического обслуживания средств вычислительной техники в информационной системе.
- 13 Изучение средств и методов обеспечения безопасности компьютерной сети
- 14 Изучение принципов организации электронного документооборота
- 15 Изучение средств управления документооборотом
- 16 Изучение и анализ функциональных возможностей СУБД для решения задач в конкретной предметной области.
- 17 Изучение принципов создания и ведения баз данных автоматизации управления
- 18 Изучение и анализ средств и методов проектирования баз данных
- 19 Изучение структурной и функциональной организации корпоративной ИС
- 20 Изучение и анализ аппаратного, программного и информационного обеспечения автоматизированного рабочего места специалиста в конкретной предметной области.
- 21 Изучение и анализ программного обеспечения, используемого в конкретной организации для решения профессиональных задач.
- 22 Изучение и анализ средств и методов защиты информации в информационных системах.
- 23 Анализ процессов интеграции АИС управления в конкретной предметной области.
- 24 Изучение структуры и принципов работы экспертной системы в конкретной предметной области.
- 25 Изучение структуры и принципов работы системы поддержки принятия решений предприятием с непрерывным характером производства.
- 26 Изучение способов представления знаний в системах искусственного интеллекта в конкретной предметной области.
- 27 Изучение способов представления знаний и данных в Интернет.

- 28 Изучение и анализ методов статистической обработки данных в конкретной предметной области.
- 29 Изучение применения технологий интранет в корпоративных информационных системах.

### **Формы отчетности по практике**

Обязанности студентов при прохождении ознакомительной практики на предприятии или на кафедре университета:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка;
- изучить и неукоснительно соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- нести ответственность за выполнение работы и за ее результаты;
- представить письменный отчет о прохождении практики.

По окончании практики руководителем от кафедры ставится дифференцированная оценка. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном действующим законодательством и локальными актами университета.

### **Отчет по ознакомительной практике должен содержать**

*Титульный лист* - (см. приложение к рабочей программе).

*Дневник практики, Аттестационный лист и Характеристика на обучающегося* должен содержать полный перечень выполняемых работ, отражать наименования изученных форм отчетности и т.д.

*Оглавление* – перечень вопросов, содержащихся в отчете (а именно: Введение, Содержание, Индивидуальное задание, Заключение, Список литературы, Приложение).

*Введение* – где отражаются цели, задачи и направления исследовательской работы студента на конкретном предприятии.

*Содержание* – где дается краткая характеристика предприятия и анализ его деятельности, а также основные перспективные направления его развития.

*Заключение* содержит основные выводы и результаты проделанной работы, оценку своего вклада и полученного опыта, возможные мероприятия по улучшению деятельности предприятия.

*Список литературы* – где перечисляются научно-теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет - сайты и т.п.) которые используются при прохождении практики и при подготовке отчета.

*Приложение* – где представляются изученные и рассмотренные различные формы отчетности предприятия, а также бланки, рисунки и графики.

При написании отчета по практике необходимо соблюдать правила оформления, которые представлены ниже.

#### *Правила оформления отчёта по ознакомительной практике*

Отчет по практике оформляется на листах формата А4. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно. Общий объем отчета по практике 10 -15 страниц. Приложения в объём отчёта не включаются.

Текст должен быть отпечатан на компьютере на белой бумаге формата А4 через полтора межстрочных интервала с использованием шрифта Times New Roman Cyr №12. Объем приложений не более 10 страниц.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (номер страницы на нем не проставляется) арабскими цифрами внизу справа.

Заголовки структурных элементов печатают прописными буквами и располагают по центру страницы. Точки в конце заголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Переносы слов во всех заголовках не допускаются.

Цифровой материал оформляется в виде таблицы. Каждая таблица должна иметь свой порядковый номер и название.

Отчет должен быть аккуратно оформлен и скреплен.

*Структура содержания отчёта по ознакомительной практике:*

- общую характеристику подразделения университета или выбранного предприятия (наименование, форма собственности, организационно-правовая форма, направления деятельности, описание реализуемых задач и проектов и т.д.);
- описание информационной структуры подразделения университета или выбранного предприятия;
- перечень должностных обязанностей работника на основе должностных инструкций;
- описание организации работы в процессе практики;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики;
- перечень невыполненных заданий и неотработанных запланированных вопросов.

Практика завершается заслушиванием отчетов и сдачей зачета (с оценкой). Каждому студенту задаются вопросы по всем разделам практики. При определении оценки учитываются следующие показатели:

- содержание и качество оформления отчета
- ответы на вопросы
- характеристика работы студента руководителями практики от предприятия и от университета

Оценки проставляются в ведомость и в зачетную книжку, с учетом знаний и умений, сформированных в процессе обучения и задействованных в процессе практики.

Приложение Б к рабочей программе практики

Титульный лист

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«Университет «Дубна»

**ДНЕВНИК**  
**ознакомительной практики**

---

наименование практики

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Ф.И.О. подпись

Группа № \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ курс, \_\_\_\_\_ форма обучения  
очная, очно-заочная, заочная

Направление подготовки (специальность, профессия): 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль подготовки «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем»

Место прохождения практики:

---

*полное наименование организации*

Руководители практики:

от университета

\_\_\_\_\_   
должность, Ф.И.О.

от организации

\_\_\_\_\_   
должность, Ф.И.О.

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Протвино, 20\_\_\_\_ г.

| Дата | Выполняемая работа | Кол-во часов | Отметка о выполнении | Подпись непосредственного руководителя по месту прохождения практики |
|------|--------------------|--------------|----------------------|--|
|      |                    |              |                      |  |
|      |                    |              |                      |  |
|      |                    |              |                      |  |
|      |                    |              |                      |  |
|      |                    |              |                      |  |

Руководители практики:

от университета

\_\_\_\_\_ /  
должность, Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ /  
подпись

от организации

\_\_\_\_\_ /  
М.П. (при наличии), должность, Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ /  
подпись

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Наименование практики: ознакомительная

(Ф.И.О. обучающегося в именительном падеже)

обучающийся(аяся) в ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна» филиал «Протвино» на 2 курсе очной формы обучения по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» успешно прошел(ла) ознакомительную практику) в объеме 216 час. (4 нед.) с «   » 20 г. по «   » 20 г. в организации

(полное наименование организации, юридический адрес)

### Показатели выполнения производственных заданий:

Уровень теоретической подготовки \_\_\_\_\_

Освоенные виды работ, качество, самостоятельность, интерес, инициатива \_\_\_\_\_

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности \_\_\_\_\_

Особые замечания и предложения руководителя практики \_\_\_\_\_

### В ходе практики обучающимся освоены следующие компетенции:

| Код компетенции <sup>1</sup>  | Содержание компетенции  | Уровень освоения (освоена / не освоена) <sup>2</sup> |
|---|---|--|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач    | УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие   |  |
|   | УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи  |  |
|   | УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов   |  |
|   | УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения |  |
|   | УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки   |  |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих право- | УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними   |  |
|   | УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта               |  |
|   | УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений,  |  |

<sup>1</sup> Код и содержание компетенции указываются в соответствии с ФГОС и(или) образовательной программой.

<sup>2</sup> Может быть использована балльная (дифференцированная) система оценивания с указанием критериев присвоения баллов.

|   |  |  |
|---|--|--|
| вых норм, имеющих ресурсы и ограничений   | действующих правовых норм  |  |
|   | УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач  |  |
|   | УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования   |  |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия   |  |
|   | УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный  |  |
|   | УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем   |  |
|   | УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях  |  |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни       | УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей   |  |
|   | УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личного развития и профессионального роста   |  |
| ПК-1. Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность программного продукта                            | ПК-1.1: Обоснованно выбирает методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке и тестировании программных продуктов |  |
|   | ПК-1.2: Разрабатывает и тестирует программный код процедур интеграции программных модулей; применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов                               |  |
|   | ПК-1.3: Имеет навыки обнаружения и устранения ошибок в работе программных систем и систем управления базами данных   |  |

Оценка практики \_\_\_\_\_

(отлично, хорошо, удовлетворительно или др.)

Руководитель практики  
от организации \_\_\_\_\_

М.П. (при наличии), должность, Ф.И.О.

/ \_\_\_\_\_ /

подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«Университет «Дубна»**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ  
ознакомительная практика**

*(наименование практики, при необходимости – с указанием профессионального модуля)*

*(Ф.И.О. обучающегося в именительном падеже)*

обучающийся(аяся) на 2 курсе, очной формы обучения, группа № \_\_\_\_\_, по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» успешно прошел(ла)<sup>3</sup> ознакомительную практику

*(наименование практики)*

в \_\_\_\_\_ *(полное наименование места прохождения практики)*

в объеме 216 часов (4 недели) с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Виды и качество выполнения работ**

| Код и формулировка компетенции   | Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики | Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика |
|--|---|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   |   |   |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |   |   |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          |   |   |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию  |   |   |

<sup>3</sup> Или указать иное.

|  |  |  |
|--|--|--|
| торию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  |  |  |
| ПК-1. Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность программного продукта |  |  |

### Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося

Во время прохождения ознакомительной практики в организации овладел (а) **компетенциями**:

| Код компетенции  | Индикаторы достижения компетенций<br>(код и формулировка)  | Планируемые результаты обучения по практике   | Уровень освоения<br>(освоена / не освоена) <sup>4</sup> |
|--|--|---|---|
| <b>Профессиональные компетенции</b>  |  |   |   |
| ПК-1. Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность программного продукта         | ПК-1.1: Обоснованно выбирает методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке и тестировании программных продуктов | Обосновывает выбор методов и средств интеграции программных компонент<br><br>Использует типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов при разработке и тестировании программных продуктов |   |
|  | ПК-1.2: Разрабатывает и тестирует программный код процедур интеграции программных модулей; применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов                               | Использует различные методы тестирования программы<br><br>Применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения   |   |
|  | ПК-1.3: Имеет навыки обнаружения и устранения ошибок в работе программных систем и систем управления базами данных   | Обнаруживает и устраняет ошибки в работе программных систем и СУБД  |   |
|  |  |   |   |
| <b>Универсальные компетенции</b>   |  |   |   |
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие  | Уметь проводить анализ задачи, выделять ее базовые составляющие и формулировать результаты, которые необходимо достигнуть   |   |
|  |  | Уметь применять системный подход для анализа и решения поставленных задач   |   |

<sup>4</sup> Может быть использована балльная (дифференцированная) система оценивания с указанием критериев присвоения баллов.

| Код компетенции  | Индикаторы достижения компетенций<br>(код и формулировка)   | Планируемые результаты обучения по практике   | Уровень освоения (освоена / не освоена) <sup>4</sup> |
|--|---|---|--|
|  | УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи  | Уметь определять и ранжировать необходимую для решения поставленной задачи информацию   |  |
|  |   | Владеть навыками работы с научной и учебной литературой   |  |
|  | УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов   | Уметь осуществлять поиск информации по различным типам запросов в поисковых системах и базах данных научного цитирования, а также электронных библиотечных системах |  |
|  |   | Уметь оформлять результаты анализа и обработки информации с применением информационных технологий   |  |
|  | УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения | Уметь грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки  |  |
|  | УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки   | Уметь критически оценить достоинства и недостатки предлагаемого решения, выдвинуть альтернативный подход к решению задачи   |  |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними   | Знать виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач  |  |
|  |   | Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения  |  |
|  |   | Уметь выбирать методы альтернативных решений, подходящие для решения поставленных задач, связанных с ограниченностью имеющихся ресурсов                             |  |
|  | УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта               | Уметь разрабатывать и анализировать альтернативные способы решения поставленных задач для достижения намеченных результатов   |  |
|  | УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм                                | Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятель-   |  |

| Код компетенции   | Индикаторы достижения компетенций<br>(код и формулировка)  | Планируемые результаты обучения по практике   | Уровень освоения (освоена / не освоена) <sup>4</sup> |
|---|--|---|--|
|   |  | ности<br>Уметь определять необходимое ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели<br>Уметь определять круг решаемых в рамках своей ответственности задач, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов  |  |
|   | УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач                            | Уметь публично представлять результаты решения конкретной профессиональной задачи, проекта  |  |
|   | УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования   |   |  |
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия | Уметь логически верно, аргументированно, доступно и ясно строить устную (монологическую и диалогическую) и письменную речь; адаптировать речь с учетом условий речевой ситуации   |  |
|   | УК-4.2. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный                      | Уметь грамотно излагать свои мысли в процессе создания устного и письменного текста различных функционально-смысловых типов на русском языке  |  |
|   | УК-4.3. Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем                                     | Знать основные особенности оформления корреспонденции   |  |
|   | УК-4.4. Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях  | Уметь устно и письменно излагать результаты своего проекта, исследования и проч.  |  |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни       | УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей   | Владеть инструментами и методами управления собственным временем, в том числе с использованием современных информационных технологий тайм-менеджмента<br>Уметь самостоятельно реализовывать (участвовать в реализации) учебные и исследовательские проекты (курсовые работы (проекты), практика, выпускная квалификация |  |

