



**Содержание**

1. Назначение образовательного модуля 4

2. Характеристика образовательного модуля 4

3. Структура образовательного модуля 9

4. Методические указания для обучающихся по освоению модуля 10

5. Программы дисциплин образовательного модуля 11

5.1. Программа дисциплины «Управление IT-проектами» 11

5.2. Программа дисциплины «Информационный менеджмент» 15

5.3. Программа дисциплины «Технологии управления информационными системами» 19

5.4. Программа дисциплины «Управление IT-сервисами и контентом» 24

5.5. Программа дисциплины «Проектный практикум» 28

5.6. Программа дисциплины «Информационная логистика» 33

5.7. Программа дисциплины «Информационные технологии управления персоналом» 37

6. Программы практик 41

6.1. Программа практики «Научно-исследовательская работа» 41

6.2. Программа практики «Производственная (организационно-управленческая)

практика» 48

6.3. Программа практики «Преддипломная практика (производственно-технологическая)» 54

7. Программа итоговой аттестации по модулю 60

**1. назначение образовательного модуля**

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта «Специалиста по информационным системам» и ФГОС высшего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом «Специалиста по информационным системам» и общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

В Профессиональном стандарте «Специалиста по информационным системам» за основу взят 6 уровень квалификации. Обобщенная трудовая функция: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы. В перечне трудовых функций:

- Проектирование и дизайн ИС (трудовые действия: Разработка структуры программного кода ИС; Верификация структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; Устранение обнаруженных несоответствий);

- Организационное и технологическое обеспечение модульного тестирования ИС (верификации) (трудовые действия: Обеспечение соответствия процессов модульного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям; Назначение и распределение ресурсов; Контроль исполнения).

Выполнено согласование указанных трудовых действий из Профессионального стандарта и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает обучающимся возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в восьмом семестре.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение обучающимся способности к саморазвитию и самосовершенствованию, обусловливая развитие его творческого потенциала.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения обучающимися практических навыков в проектной, производственно-технологической, организационно-управленческой, аналитической и научно-исследовательской деятельности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Способствовать формированию навыков планирования коммуникаций с заказчиками.

2. Создать условия для овладения методиками обучения пользователей информационной системы.

3. Обеспечить формирование навыков разработки пользовательской документации к информационным системам.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | Компетенции ОПОП | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует владение навыками проектирования и разработки информационных систем | ПК-1: способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе  ПК-2: способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение  ПК-3: способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения  ПК-4: способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла  ПК-5: способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений  ПК-6: способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователя  ПК-7: способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач  ПК-8: способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач  ПК-9: способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов  ПК-20: способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем  ПК-21: способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем  ПК-22: способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем | Метод проблемного обучения  Лабораторный практикум  Проектный метод | Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Тесты в ЭОС  Критерии оценки проектов  Творческие задания |
| ОР.2 | Демонстрирует владение навыками, тестирования, внедрения, адаптации ИС и управления этими процессами | ПК-10: способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем  ПК-11: способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы  ПК-12: способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения  ПК-13: способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем  ПК-14: способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач  ПК-15: способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям  ПК-16: способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей  ПК-17: способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла  ПК-18: способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью  ПК-19: способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем | Лабораторный практикум  Проектный метод | Критерии оценки  выполнения лабораторных работ  Индивидуальные проекты  Тесты в ЭОС |
| ОР.3 | Демонстрирует умения работы с документацией и заказчиком ИС | ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия  ОПК-1: способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий  ПК-23: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач  ПК-24: способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности | Лабораторный практикум  Проектный метод | Критерии оценки  выполнения лабораторных работ  Индивидуальные проекты  Тесты в ЭОС |

**2.3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Поначугин А.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании; Бахтиярова Л.Н., к.п.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

*Преподаватели:*

Балунова С.А., ст. преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Бахтиярова Л.Н., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Болдин С.В., к.т.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Суханова Н.Т., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Тарасов В.А., к.т.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Ширшова Н.Г., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль является завершающим для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам модулей «Информационные системы», «Методы и средства проектирования информационных систем», «Модификация и сопровождение информационных систем».

**2.5. Трудоемкость модуля**

|  |  |
| --- | --- |
| **Трудоемкость модуля** | **Час./з.е.** |
| Всего | 1080/30 |
| в т.ч. контактная работа с преподавателем | 362/10 |
| в т.ч. самостоятельная работа | 718/20 |
| практика | 6 недель |

**3. Структура модуля**

**«Проектное управление»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Дисциплина | Трудоемкость (час.) | | | | | Трудоемкость (з.е.) | Порядок изучения | Образовательные результаты  (код ОР) |
| Всего | Контактная работа | | Самостоятельная работа | Аттестация |
| Аудиторная работа | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| 1. Дисциплины, обязательные для изучения | | | | | | | | | |
| К.М.14.01 | Управление IT-проектами | 144 | 42 | 14 | 88 | экзамен | 4 | 1 | ОР.2 |
| К.М.14.02 | Информационный менеджмент | 144 | 42 | 20 | 82 | экзамен | 4 | 2 | ОР.2  ОР.3 |
| К.М.14.03 | Технологии управления информационными системами | 108 | 42 | 12 | 54 | зачет | 3 | 3 | ОР.2 |
| К.М.14.04 | Управление  IT-сервисами и контентом | 72 | 42 | 12 | 18 | зачет | 2 | 4 | ОР.2 |
| К.М.14.05 | Проектный практикум | 180 | 56 | 10 | 114 | зачет с оценкой | 5 | 5 | ОР.1  ОР.2 |
| 2. Дисциплины ПО ВЫБОРУ (выбрать 1 из 2) | | | | | | | | | |
| К.М.14.ДВ. 01.01 | Информационная логистика | 108 | 42 | 10 | 56 | экзамен | 3 | 6 | ОР.2 |
| К.М.14.ДВ. 01.02 | Информационные технологии управления персоналом | 108 | 42 | 10 | 56 | экзамен | 3 | 6 | ОР.2 |
| 3. Практики | | | | | | | | | |
| К.М.14.06(П) | Научно-исследовательская работа | 108 | 6 |  | 102 | зачет с оценкой | 3 | 7 | ОР.3 |
| К.М.14.09 (П) | Производственная (организационно-управленческая) практика | 108 | 6 |  | 102 | зачет с оценкой | 3 | 8 | ОР.2 |
| К.М.14.07(П) | Преддипломная практика | 108 | 6 |  | 102 | зачет с оценкой | 3 | 9 | ОР.1;  ОР.2  ОР.3 |
| 4. АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | |
| К.М.14.08(К) | Экзамены по модулю «Проектное управление» |  |  |  |  | экзамен |  |  | ОР.1;  ОР.2  ОР.3 |

**4. Методические указания для обучающихся**

**по освоению Модуля**

1. Для эффективной организации самостоятельной работы необходимо зарегистрироваться в системе электронного обучения НГПУ <http://moodle.mininuniver.ru>. Здесь представлены все дисциплины модуля: теоретический материал, задания для лабораторных и практических работ, необходимые полезные ссылки, тесты и др.

2. Предполагается следующий порядок изучения темы. На лекции преподаватель кроме теоретического материала, информирует обучающихся о том, как будут проходить практические занятия, какую литературу (основную и дополнительную) они должны прочитать, какой материал из электронного курса проработать, что подготовить (ответить на контрольные вопросы, подготовиться к выполнению лабораторной работы, подобрать необходимые материалы для проекта и т.д.).

5. Самостоятельная работа на лекции предполагает конспектирование наиболее существенных моментов темы. Опорный конспект состоит из основных теоретических положений, фактов, описания технологий, методов работы и т.д.

6. При подготовке к лабораторным занятиям обучающемуся лучше начать с прочтения собственного конспекта лекции, изучения материала в ЭУМК, задания к лабораторной работе, затем провести анализ: что нужно знать и уметь для выполнения задания и что из этого уже известно. Выявив проблему, следует перейти к прочтению и анализу литературы. Не стоит забывать анализировать информацию об одном вопросе, полученную из нескольких источников. При необходимости можно воспользоваться электронными ресурсами, рекомендованными преподавателем.

7. В учебно-методическом комплексе дисциплины (ЭУМК) представлены информационные материалы по изучаемым темам. По всем заданиям представлены критерии для качественного выполнения лабораторных работ, проектных и творческих заданий, подготовки докладов и др.

Подготовленные по каждой теме вопросы/задания для самопроверки позволят осуществить текущий контроль знаний и понять, насколько успешно происходит продвижение в освоении учебной дисциплины.

8. Промежуточный контроль по дисциплинам «Управление жизненным циклом информационных систем», «Информационный менеджмент» и «Управление IT-проектами» – экзамен, по остальным дисциплинам, включая дисциплины по выбору – зачет. Вопросы к зачетам и экзамену приведены в ЭУМК, кроме того предлагается итоговое тестирование.

9. Следует обратить внимание на то, что некоторые темы Вы изучаете самостоятельно по рекомендуемым источникам. Вам будет крайне полезно обратиться к учебникам, учебным пособиям и рекомендованным электронным ресурсам при изучении каждой темы.

10. По каждой дисциплине в ЭУМК приведен рейтинг-план дисциплины.

На странице сайта Минского университета «Рейтинговая система оценки качества подготовки студентов»http://www.mininuniver.ru/scientific/education/ozenkakachest представлены нормативные документы: «Положение о рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов», «Памятка студенту по рейтинговой системе оценки качества подготовки студентов».

**5. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН образовательного МОДУЛЯ**

**5.1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«УПРАВЛЕНИЕ IT-ПРОЕКТАМИ»**

1. **Пояснительная записка**

Дисциплина «Управление IT-проектами» призвана познакомить обучающихся с сущностью и инструментами проектного менеджмента, позволяющего квалифицированно принимать решения по управлению командой проекта, координированию использования оборудования, материалов, финансовых средств и графиков для выполнения определенного проекта в заданное время в пределах бюджета и к удовлетворению заказчика (потребителя).

**2. Место в структуре модуля**

Курс «Управление IT-проектами» относится к базовым дисциплинам модуля «Проектное управление». Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Для изучения данной дисциплины требуются знания, полученные при изучении дисциплин «Инструментальные средства информационных систем», «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами», «Проектирование информационных систем» и др. Знания, полученные при изучении данной дисциплины, могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы, при прохождении преддипломной практики, при выполнении выпускной квалификационной работы.

Число зачетных единиц: 4 з. ед.; из них количество контактных часов – 56 ак. ч.; самостоятельная работа студента – 88 ак. ч.

**3. Цели и задачи**

*Цель дисциплины* «Управление IT-проектами» − дать обучающимся основы знаний в области управления IT-проектами, достаточные для самостоятельного последующего освоения данной предметной области в процессе практической деятельности.

*Задачи дисциплины:*

|  |
| --- |
| - дать представление о содержании управления проектами (project management) как вида управленческой деятельности; |
| - познакомить с теоретическими основами и инструментальными средствами управления IT-проектами; |
| - привить практические навыки решения задач, возникающих в процессе управления IT-проектами. |

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР  модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР  дисциплины | Образовательные  результаты дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства  оценивания ОР |
| ОР.2 | Демонстрирует владение навыками, тестирования, внедрения, адаптации ИС и управления этими процессами | ОР.2.1.1 | Демонстрирует способность участвовать в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | ПК-17 | Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Индивидуальные проекты  Тесты в ЭОС |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контакт-ная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Лабораторные работы |
| **Раздел 1. Основы теории и практики управления проектами организации** | **12** | **28** | **4** | **20** | **54** |
| Тема 1.1. Сущность управления проектами. Задачи, решаемые в процессе управления проектами организации. Понятийный аппарат управления проектами | 4 | - | - | 8 | 12 |
| Тема 1.2. Цели управления проектами. Средства достижения целей управления проектами. Критерии качества управления проектами | 4 | 4 | 2 | 6 | 16 |
| Тема 1.3. Риски, поддающиеся управлению на фазе реализации проекта. Выбор стратегии управления рисками. Управление ответственностью, связанной с рисками. Риски на фазе реализации проекта. Методы минимизации финансовых, кадровых и технологических рисков | 4 | 24 | 2 | 6 | 36 |
| **Раздел 2. Инструментальные средства управления проектами** | **2** | **-** | **10** | **68** | **80** |
| Тема 2.1. Требования к плану выполнения проекта. Технологический процесс планирования. Технологические решения поддержки процесса планирования | 2 | - | - | 10 | 12 |
| Тема 2.2. Создание проекта в выбранной программной среде |  | - | 10 | 58 | 68 |
| **Итого:** | **14** | **28** | **14** | **88** | **144** |

*5.2. Методы обучения*

Репродуктивный метод

Лабораторный практикум

Проектный метод.

**6. Рейтинг-план**

*6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Код ОР  дисциплины | Виды учебной деятельности обучающегося | Средства оценивания | Балл за конкретное задание  (min-max) | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Минимальный | Максимальный |
| **Раздел 1. Основы теории и практики управления проектами организации** | | | | | | | |
| 1.1 | ОР.2.1.1 | Выполнение контрольных работ | Оценка контрольных работ | 1-3 | 2 | 2 | 6 |
| 1.2 | ОР.2.1.1 | Выполнение лабораторных работ | Практические разноуровневые задания | 6-7 | 2 | 12 | 14 |
| 4-5 | 1 | 4 | 5 |
| 3-5 | 2 | 6 | 10 |
| 1.3 | ОР.2.1.1 | Контрольное тестирование по темам | Тестовый контроль по темам | 3-5 | 2 | 6 | 10 |
| **Раздел 2. Инструментальные средства управления проектами** | | | | | | | |
| 2.1 | ОР.2.1.1 | Создание индивидуального проекта | Оценка проекта | 15-25 | 1 | 15 | 25 |
| 3 | ОР.2.1.1 | Итоговый аттестационный тест | | | | 10 | 30 |
| Итого: | | | | | | **55** | **100** |

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

1. Грекул В.И., Геркул В.И., Куприянов Ю.В. Методические основы управления ИТ-проектами: учебник. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. 392 с. (Основы информационных технологий). ISBN 978-5-9963-0466-0. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233070>.

2. Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю. Управление ИТ-проектами: учебное пособие / Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016. 227 с. ISBN 978-5-9275-2239-2; [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493241>.

*7.2. Дополнительная литература*

1. Ехлаков Ю.П. Управление программными проектами: учебник / Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. 217 с. : ISBN 978-5-86889-723-8; [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480634>.

2. Кириенко В.Е. IT-консалтинг: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). Томск: Эль Контент, 2015. 164 с. ISBN 978-5-4332-0186-6. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480643>.

3. Левушкина С.В. Управление проектами: учебное пособие / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. 204 с.: [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484988>.

4. Ехлаков Ю.П., Барасканов Д.Н., Янченко Е.А. Модели и алгоритмы управления жизненным циклом программного продукта: монография / Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). Томск: Эль Контент, 2013. 197 с. ISBN 978-5-86889-661-3 [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480605>.

*7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Методические рекомендации по дисциплине «Управление проектами» Нижний Новгород: Мининский ун-т, 2014.

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Бирюков, А.Н. Процессы управления информационными технологиями. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. 264 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://ocrai.narod.ru>.

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

**9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного класса для проведения лекционных и лабораторных занятий, с современной, постоянно обновляемой технической и программной базой, обеспечивающего каждого обучающегося отдельным рабочим местом – комплект базовых устройств персонального компьютера.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень программного обеспечения

* LMS Moodle;
* Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera;
* Google, Rambler, Yandex;
* Office professional plus 2013.

Перечень информационных справочных систем

* [https://www.intuit.ru](https://www.intuit.ru/) - официальный сайт Национального открытого университета
* www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий;
* http://window.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

**5.2. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»**

**1. Пояснительная записка**

Информационный менеджмент является прикладной отраслью знаний, возникшей на основе интеграции различных направлений менеджмента и прикладной информатики для решения прикладных задач в условиях возрастающей конкуренции, увеличения информационных потоков, усложнения бизнес-процессов.

**2. Место в структуре модуля**

Курс «Информационный менеджмент» относится к базовым дисциплинам модуля «Проектное управление». Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Для изучения данной дисциплины требуются знания, полученные при изучении дисциплин «Основы управленческого труда», «Технологии бизнес-анализа», «Системы поддержки принятия решений» и др. Знания, полученные при изучении данной дисциплины, могут быть использованы при выполнении научно-исследовательской работы, при прохождении преддипломной практики, при выполнении выпускной квалификационной работы.

Число зачетных единиц: 4 з. ед.; из них количество контактных часов – 62 ак. ч.; самостоятельная работа студента – 82 ак. ч.

**3. Цели и задачи**

*Цель дисциплины* –формирование у обучающихся знаний в области современных методов и средств управления информационными системами на всех этапах их жизненного цикла, использования информационных ресурсов предприятия для разработки и реализации эффективных решений.

*Задачи дисциплины:*

– изучить основные понятия и компоненты информационного менеджмента и подходы к управлению информационными ресурсами предприятия;

– изучить методологии и стандарты информационного менеджмента;

– освоить подходы к организации информационного обеспечения предприятия и формированию соответствующих специализированных ИКТ-структур;

– освоить методы планирования и разработки ИТ-стратегии предприятия;

– овладеть навыками оценки экономической эффективности ИТ в деятельности предприятия.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР  модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР  дисциплины | Образовательные  результаты  дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| ОР.2 | Демонстрирует владение навыками тестирования, внедрения, адаптации ИС и управления этими процессами | ОР.2.2.1 | Демонстрирует способность принимать участие в обеспечении информационной безопасности, в управлении проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла | ПК-17, ПК-18 | Практические задания  Контрольные работы  Тесты в ЭОС  Критерии оценки результата |
| ОР.3 | Демонстрирует умения работы с документацией и заказчиком ИС | ОР.3.2.1 | Демонстрирует способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий | ОПК-1 | Практические задания  Контрольные работы  Тесты в ЭОС  Критерии оценки результата |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контакт-ная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Лабораторные работы |
| **Раздел 1. Информационные ресурсы предприятия. Управление информационными ресурсами** | **14** | **28** | **20** | **82** | **144** |
| Тема 1.1. Понятие информационного менеджмента. Информационный менеджмент как управленческая технология. Место информационного менеджмента в управлении организацией. Задачи информационного менеджмента. | 2 | - | 2 | 6 | 10 |
| Тема 1.2. Инновации в сфере информатизации. Цели инноваций и особенности инноваций в области ИТ. Управление инновационными проектами в области информатизации. Классификация и особенности ИТ-проектов. | 4 | 6 | 4 | 12 | 26 |
| Тема 1.3. Экономические аспекты управления ИС. Модели бизнес-процессов и моде- ли оценки эффективности информационных систем (ИС). Оценка эффективности инвестиций в ИС. | 6 | 4 | 4 | 16 | 30 |
| Тема 1.4. Инструментальные средства информационного менеджмента | 2 | 18 | 10 | 48 | 78 |
| **Итого:** | **14** | **28** | **20** | **82** | **144** |

*5.2. Методы обучения*

Метод проблемного обучения.

Лабораторный практикум.

Проектный метод.

**6. Рейтинг-план**

*6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Код ОР дисциплины | Виды учебной  деятельности  обучающегося | Средства оценивания | Балл за конкретное задание  (min-max) | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Минимальный | Максимальный |
| **Раздел 1. Информационные ресурсы предприятия. Управление информационными ресурсами** | | | | | | | |
| 1 | ОР.2.2.1  ОР.3.2.1 | Выполнение контрольных работ | Оценка контрольных работ | 3-5 | 2 | 6 | 10 |
| 2 | ОР.2.2.1  ОР.3.2.1 | Выполнение лабораторных работ | Практические разноуровневые задания | 8-11 | 2 | 16 | 22 |
| 5-8 | 3 | 15 | 24 |
| 4-5 | 1 | 2 | 4 |
| 3 | ОР.2.2.1  ОР.3.2.1 | Контрольное тестирование по темам | Тестовый контроль по темам | 3-5 | 2 | 6 | 10 |
| 4 | ОР.2.2.1  ОР.3.2.1 | Экзамен | Итоговый аттестационный тест | | | 10 | 30 |
| Итого: | | | | | | 55 | 100 |

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

1. Гринберг А.С., Король И.А. Информационный менеджмент: учебное пособие. М: Юнити-Дана, 2015. 415 с. (Профессиональный учебник: Информатика). ISBN 5-238-00614-4. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114421>.

2. Информационный менеджмент: учебное пособие / Н.Д. Эриашвили, Г.Г. Чараев, О.В. Сараджева и др.; под ред. Н.Д. Эриашвили; ред. Е.Н. Барикаев. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юнити-Дана, 2015. 415 с. ISBN 978-5-238-02730-2.[Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426579>.

*7.2. Дополнительная литература*

1. Информационные системы и технологии управления: учебник / ред. Г.А. Титоренко. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юнити-Дана, 2015. 591 с. (Золотой фонд российских учебников). ISBN 978-5-238-01766-2. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>.

2. Исакова А.И. Информационный менеджмент: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). Томск: ТУСУР, 2016. 177 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480806>.

3. Матвеева Л.Г., Чернова О.А. Информационный менеджмент: учебное пособие / Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016. 155 с. ISBN 978-5-9275-2237-8. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493240>.

4. Стратегическое управление информационными системами: учебник / ред. Г.Н. Калянов. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. 511 с. (Основы информационных технологий). ISBN 978-5-9963-0350-2. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233489>.

*7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Методические рекомендации по дисциплине «Управление проектами». Н. Новгород: Мининский ун-т, 2014.

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Информационно-аналитический сайт в области информационных технологий [Электронный ресурс]. URL: www.citforum.ru.
2. Издание о высоких технологиях [Электронный ресурс]. URL: www.cnews.ru.
3. Библиотека Г. Верникова – все о менеджменте и IT – подборка аналитических материалов по вопросам экономики, менеджмента и информационных технологий [Электронный ресурс]. URL: www.vernikov.ru.

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

**9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного класса для проведения лекционных и лабораторных занятий, с современной, постоянно обновляемой технической и программной базой, обеспечивающего каждого обучающегося отдельным рабочим местом – комплект базовых устройств персонального компьютера.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень программного обеспечения

* LMS Moodle;
* Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera;
* Google, Rambler, Yandex;
* Office professional plus 2013.

Перечень информационных справочных систем

* [https://www.intuit.ru](https://www.intuit.ru/) - официальный сайт Национального открытого университета
* www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий;
* http://window.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

**5.3. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ»**

**1. Пояснительная записка**

Дисциплина «Технологии управления информационными системами» служит формированию у обучающихся, необходимых современному квалифицированному специалисту в области информационных систем и технологий для осуществления профессиональной деятельности, способностей находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, готовности нести за них ответственность, осуществлять организацию рабочих мест, их технического оснащения, размещения компьютерного оборудования.

**2. Место в структуре модуля**

Дисциплина «Технологии управления информационными системами» относится к базовым дисциплинам модуля «Проектное управление». Данная дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Для изучения данной дисциплины требуются знания по дисциплинам «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами» и «Технологии бизнес-анализа». Знания, полученные при изучении данной дисциплины, могут быть использованы при прохождении, научно-исследовательской работы, преддипломной практики.

Число зачетных единиц: 3 з. ед.; из них количество контактных часов – 54 ак., ч.; самостоятельная работа студента – 54 ак., ч.

**3. Цели и задачи**

*Цель дисциплины* – формирование у обучающихся знаний и навыков планирования коммуникаций с заказчиком в процессе управления информационными системами, умения поддержки заказчика на стадии администрирования информационных систем.

*Задачи дисциплины –* познакомить обучающихся:

* с основами планирования коммуникаций с заказчиком по различным технологиям управления информационными системами;
* с инструментами поддержки заказчика по различным технологиям управления информационными системами.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР  дисциплины | Образовательные  результаты  дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства  оценивания ОР |
| ОР.2 | Демонстрирует владение навыками тестирования, внедрения, адаптации ИС и управления этими процессами | ОР.2.3.1 | Демонстрирует способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем | ПК-19 | Практические задания, контрольные работы, тестирование, устный опрос |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контактная СР (в т.ч. в ЭИОС) |
| Лекции | Лаб. |
| **Раздел 1.Информация и информационные ресурсы** | **4** | **8** | **4** | **18** | **34** |
| Тема 1.1. Теория баз данных | 2 | 4 | 2 | 6 | 14 |
| Тема 1.2. Информационно-коммуникационные технологии | 2 | 4 | 2 | 12 | 20 |
| **Раздел 2. Классификация информационных систем** | **4** | **8** | **4** | **18** | **34** |
| Тема 2.1. Планирование и внедрение ИС | 2 | 4 | 2 | 8 | 16 |
| Тема 2.2. Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности | 2 | 4 | 2 | 10 | 18 |
| **Раздел 3. Безопасность информационных систем** | **6** | **12** | **4** | **18** | **40** |
| Тема 3.1. Критерии безопасности информационных систем | 2 | 4 | 2 | 8 | 16 |
| Тема 3.2. Технологии обеспечения безопасности информационных систем | 4 | 8 | 2 | 10 | 24 |
| **Итого:** | **14** | **28** | **12** | **54** | **108** |

*5.2. Методы обучения*

Метод проблемного обучения.

Лабораторный практикум.

Выполнение творческих заданий.

**6. Рейтинг-план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код ОР дисциплины | Виды учебной деятельности  обучающегося | Средства оценивания | Балл за конкретное задание  (min-max) | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Минимальный | Максимальный |
|  | **Раздел 1. Информация и информационные ресурсы** | | | | | | |
| 1 | ОР.2.3.1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лабораторных работ | 3-6 | 1 | 3 | 6 |
| 2 | ОР.2.3.1 | Контрольное тестирование по разделу 1 | Тестовый контроль по разделу 1 | 10-14 | 1 | 10 | 14 |
|  | **Раздел 2. Классификация информационных систем** | | | | | | |
| 3 | ОР.2.3.1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лабораторных работ | 3-6 | 1 | 3 | 6 |
| 4 | ОР.2.3.1 | Выполнение  учебного исследовательского задания | Оценка учебного исследовательского задания | 6-10 | 1 | 6 | 10 |
| 5 | ОР.2.3.1 | Контрольное тестирование по разделу 2 | Тестовый контроль по разделу 2 | 10-14 | 1 | 10 | 14 |
|  | **Раздел 3. Безопасность информационных систем** | | | | | | |
| 6 | ОР.2.3.1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лабораторных работ | 3-6 | 1 | 3 | 6 |
| 7 | ОР.2.3.1 | Контрольное тестирование по разделу 3 | Тестовый контроль по разделу 3 | 10-14 | 1 | 10 | 14 |
|  |  |  | экзамен |  |  | 10 | 30 |
| Итого: | | | | | | 55 | 100 |

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

1. Ехлаков Ю.П. Управление программными проектами: учебник; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. 217 с. ISBN 978-5-86889-723-8. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480634>.
2. Управление данными: учебник / Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, А.В. Яковлев, В.Г. Однолько; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. 192 с. ISBN 978-5-8265-1385-9. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444642>.
3. Бирюков А.Н. Процессы управления информационными технологиям. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. 264 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428949>.
4. Сысоев Э.В., Терехов А.В., Бурцева Е.В. Администрирование компьютерных сетей: учебное пособие. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет». Тамбов: Издательство ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2017. 80 с. ISBN 978-5-8265-1802-1. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499414>.

*7.2. Дополнительная литература*

1. Грекул В.И., Денищенко Г.Н, Коровкина Н.Л. Управление внедрением информационных систем: учебник. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008. 224 с. ISBN 978-5-94774-944-1. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233072>.
2. Гимбицкая Л.А., Альбекова З.М. Администрирование в информационных системах: учебное пособие. Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». Ставрополь: СКФУ, 2014. 66 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457276>.
3. Ким С.А. Теория управления: учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. 240 с. ISBN 978-5-394-02373-6. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453271>.
4. Мякишев Д.В. Принципы и методы создания надежного программного обеспечения АСУТП: методическое пособие. М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. 115 с. ISBN 978-5-9729-0179-1. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466489>.
5. Сенченко П.В. Надежность, эргономика и качество АСОИУ: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). Томск: ТУСУР, 2016. 189 с. [Электронный ресурс]. URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480960](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480960(05.06.2019)).

*7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Компьютерные технологии: учебно-практическое пособие. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=363221>.
2. Эксплуатация и диагностирование технических и программных средств информационных систем: учебное пособие. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=481761&sr=1>.
3. Самерханова Э.К. Методические указания по дисциплине «Управление проектами»: методические рекомендации. Нижний Новгород: НГПУ им. К. Минина, 2016. 39 с.

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 г. № 896нhttp://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/06.015.pdf.

Федеральный закон о защите информации. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/>.

1. Облачные сервисы для отработки практических заданий: визуализация процессов управление клиентской базой [Электронный ресурс]. URL: [www.megaplan.ru/](http://www.megaplan.ru/).
2. Зараменнских Е.П. Управление жизненным циклом информационных систем [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/data/2014/08/08/1314149415/>Зараменских\_ЖЦИС\_.pdf.

Курс Интуита «Анализ требований к автоматизированным информационным системам» URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/2188/174/info>.

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

**9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Для реализации учебной программы необходимы помещения для проведения лекционных и семинарских занятий, укомплектованные специальной учебной мебелью и техническими средствами представления учебной информации студентам. Для отдельных дополнительных контактных занятий (КСР) может потребоваться компьютерный учебный кабинет с современной технической базой, обеспечивающий каждого студента отдельным рабочим местом и в котором предусмотрен выход в интернет.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Программное обеспечение

OfficeProfessionalPlus 2013

MS Project 2010

Google Chrome, Mozilla FireFox

Adobe Reader DC

WinDj View

OpenOffice

WinRar

Microsoft Visual Studio

ER/Studio 9.5 Developer

ErWIN Data modeler r8

Перечень информационных справочных систем

* [https://www.intuit.ru](https://www.intuit.ru/) - официальный сайт Национального открытого университета
* www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий;
* http://window.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

**5.4. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«УПРАВЛЕНИЕ IT-СЕРВИСАМИ И КОНТЕНТОМ»**

**1. Пояснительная записка**

Дисциплина «Управление IT-сервисами и контентом» относится к дисциплинам по выбору образовательного модуля «Проектное управление», где обучающиеся получают возможность подготовки к выполнению таких трудовых действий, определяемых целями дисциплины, в том числе изучение основ управления ИТ-инфраструктурой предприятия; моделей процессов управления ИТ-структурой основных фирм, внедряющих ИТ-сервисы; методологии по проектированию и эксплуатации информационных систем, решения по построению эффективных и рациональных ИТ-инфраструктур.

**2. Место в структуре модуля**

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору образовательного модуля «Проектное управление». Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Информатика», «ЭВМ и периферийное оборудование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Инфокоммуникационные системы и сети» и др. Знания, полученные при изучении данной дисциплины, могут быть использованы в процессе научно-исследовательской работы, преддипломной практики. Данная дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре. Количество контактных часов – 54 ак. ч.; самостоятельная работа студента – 18 ак. ч.

**3. Цели и задачи**

*Цель дисциплины* – дать обучающимся базовую подготовку по технологиям осуществления электронной торговли и навыкам по их применению, знакомство с основными достижениями в области телекоммуникаций, сетевых структур, информационных систем, которые дают возможность существенно повысить эффективность бизнеса и создать принципиально новые направления его развития

*Задачи дисциплины:*

- изучение основ управления IT-инфраструктурой предприятия, моделей управления информационными системами (ITSM), библиотек ITIL;

- освоение методологии проектирования и эксплуатации информационных систем построения эффективных и рациональных IT-инфраструктур;

- формирование навыков моделирования процессов управления IT-структурой фирмы, внедряющей IT-сервисы.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР  модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР  дисциплины | Образовательные  результаты  дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства  оценивания ОР |
| ОР.2 | Демонстрирует владение навыками тестирования, внедрения, адаптации ИС и управления этими процессами | ОР.2.4.1 | Демонстрирует способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, принимать участие в управлении информационной безопасностью | ПК-11  ПК-18 | Критерии оценки выполнения лабораторных работ,  самостоятельной работы  Реферат  Тест в ЭОС |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Лаб.  работы |
| **Раздел 1. Понятие ИТ-сервиса, функциональные области управления службой ИС** | **14** | **28** | **12** | **18** | **72** |
| Общие сведения о библиотеке INIL; процессы поддержки ИТ-сервисов; процессы предоставления ИТ-сервисов. Соглашение об уровне сервиса | 2 | - | - | 4 | 6 |
| Модель информационных процессов ITSM ReferenceModel; программные решения HP OpenView; управление бизнесом; управление приложениями; управление ИТ-службой; управление идентификацией – IdentityManagement; решение HP OpenViewServiceDesk; управление ИТ-инфраструктурой; управление ИТ- ресурсами | 2 | 6 | 2 | 2 | 12 |
| Модель информационных процессов ITPM; платформа управления ИТ-инфраструктурой IBM/Tivoli; базовые технологии IBM/Tivoli; технологии IBM/Tivoli для бизнес-ориентированного управления приложениями и системами; технологии IBM/Tivoli для малых и средних предприятий | 2 | 6 | 2 | 4 | 14 |
| Методологическая основа построения управляемых ИС; инструментарий управления ИТ-инфраструктурой; Microsoft System Management Server. | 2 | 4 | 2 | 2 | 10 |
| Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия; методология Microsoft по эксплуатации ИС | 2 | 4 | 2 | 2 | 10 |
| Бизнес-процессы производства программного обеспечения. Моделирование бизнес-процессов | 2 | 4 | 2 | 2 | 10 |
| Корпоративные информационные системы. Интернет-программирование. Объектно-ориентированные модели | 2 | 4 | 2 | 2 | 10 |
| **Итого:** | **14** | **28** | **12** | **18** | **72** |

*5.2. Методы обучения*

Метод проблемного обучения.

Лабораторный практикум.

**6. Рейтинг-план**

*6.1.* *Рейтинг-план (по дисциплине)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Код ОР дисциплины | Виды учебной деятельности обучающегося | Средства оценивания | Балл за конкретное задание  (min-max) | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Минимальный | Максимальный |
| **Раздел 1. Понятие ИТ-сервиса, функциональные области управления службой ИС** | | | | | | | |
| 1 | ОР.2.4.1 | Выполнение лабораторных работ | Лабораторные работы | 5-8 | 3 | 15 | 24 |
| 2 | ОР.2.4.1 | Контрольное тестирование по темам | Тест | 7-10 | 2 | 14 | 20 |
| 3 | ОР.2.4.1 | Контактная самостоятельная работа | Самостоятельная работа | 7-10 | 1 | 7 | 10 |
| 4 | ОР.2.4.1 | Выполнение реферата | Реферат | 9-16 | 1 | 9 | 16 |
| 5 | ОР.2.4.1 | Зачет | Итоговый аттестационный тест | | | 10 | 30 |
| Итого: | | | | | | **55** | **100** |

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

1. Бараксанов Д.Н., Ухлаков Ю.П. Управление ИТ-сервисами и контентом: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. Томск: ТУСУР, 2015. 144 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480595>.

2. Гениатулина, Е.В. CMS-системы управления контентом: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. Новосибирск: НГТУ, 2015. 63 с. ISBN 978-5-7782-2696-8. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438332>.

*7.2. Дополнительная литература*

1. Данилин А.В., Слюсаренко А.И. ИТ-стратегия. 2-е изд., испр. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. 232 с. (Архитектор информационных систем). ISBN 5-9556-0045-0. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428980>

2. Олейник А.И. ИТ-инфраструктура. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2012. 136 с. ISBN 978-5-7598-0958-6. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136798>.

3. Савельев А.О. Решения Microsoft для виртуализации ИТ-инфраструктуры предприятий: курс / Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. 277 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234661>.

4. Тебайкина Н.И. Применение концепции ITSM при вводе в действие информационных систем: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. 73 с. ISBN 978-5-7996-1249-8. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276545>.

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

# Основы информационных систем. М.: Национальный Открытый университет «Интуит» [Электронный ресурс]. URL: https://www.intuit.ru/studies/courses/10/10/info.

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

**9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень программного обеспечения

Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera.

Office professional plus 2013.

ABBYY FineReader.

JIMDO.

Перечень информационных справочных систем

* [https://www.intuit.ru](https://www.intuit.ru/) - официальный сайт Национального открытого университета
* www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий;
* http://window.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

**5.5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ»**

**1. Пояснительная записка**

Курс «Проектный практикум», как и другие дисциплины модуля, служит формированию у студентов знаний, умений и навыков по освоению принципов работы с информационными системами, освоение основных моделей представления структурированной информации, принципов функционирования прикладных пакетов программ. Дисциплина должна обеспечить формирование общекультурных и профессиональных компетенций в части выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов и управлению проектами информационных технологий (ИТ-проектами) по созданию и эксплуатации информационных систем (ИС).

Знания, полученные при освоении дисциплины «Проектный практикум», могут стать фундаментом для дальнейшего освоения программных продуктов в области экономики, менеджмента и управления, являются основой становления культуры системного и детального проектирования ИС, развития общей информационной культуры будущего IT-специалиста.

**2. Место в структуре модуля**

Дисциплина «Проектный практикум» относится к базовой части дисциплин модуля «Проектное управление».

Для освоения данного курса студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Объектно-ориентрованное программирование», «Базы данных», «Локальные информационные системы», «Проектирование информационных систем», «Технологии управления информационными системами». Освоение дисциплины «Проектный практикум» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин, прохождения практики и итоговой аттестации.

Количество контактных часов: 66 ак. ч.; самостоятельная работа студента: 114 ак. ч.

**3. Цели и задачи**

*Целью дисциплины* «Проектный практикум» является приобретение базовых навыков предметно-ориентированного программирования и конфигурирования в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С: Предприятие 8.3».

*Задачами дисциплины являются*:

* получение практических навыков конфигурирования с целью построение несложной базы данных для ведения учета;
* базовое освоение языка запросов для эффективного получения данных из информационной системы;
* получение необходимых для построения несложных отчетов навыков работы с механизмом компоновки данных;
* приобретение начальных навыков программирования для решения учетных задач.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| ОР.1 | Демонстрирует владение навыками проектирования и разработки информационных систем | ОР.1.5.1 | Демонстрирует способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения ИС | ПК-20 | Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Тест в ЭОС  Критерии оценки индивидуального задания по вариантам |
| ОР.2 | Демонстрирует владение навыками тестирования, внедрения, адаптации ИС и управления этими процессами | ОР.2.5.1 | Демонстрирует способность принимать участие в управлении проектами создания ИС и реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп | ПК-17  ПК-19 | Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Тест в ЭОС  Критерии оценки индивидуального задания по вариантам |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Лабораторные работы |
| **Основы программирования в корпоративных информационных системах** | - | 22 | 4 | 34 | 60 |
| **Основы конфигурирования корпоративных информационных систем** | - | 34 | 6 | 80 | 120 |
| **Итого:** | **-** | **56** | **10** | **114** | **180** |

*5.2. Методы обучения*

Методы обучения:

Метод проблемного обучения.

Лабораторный практикум.

Проектный метод.

Технологии обучения: модульная, проблемная, обучения в сотрудничестве, технологии дистанционного обучения.

Формы обучения: индивидуальная, групповая.

**6. Рейтинг-план**

*6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Образовательные результаты | Виды учебной деятельности обучающегося | Средства оценивания | Балл за конкретное задание | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Минимальный | Максимальный |
| **Раздел 1. Основы программирования в корпоративных информационных системах** | | | | | | | |
| 1.1 | ОР.1.5.1  ОР.2.5.1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лаб. работ по разделу1 | 4-6 | 4 | 16 | 24 |
| 1.2 | ОР.1.5.1  ОР.2.5.1 | Выполнение индивидуального задания по вариантам задания по разделу 1 | Оценка индивидуального задания по вариантам | 4-6 | 1 | 4 | 6 |
| 1.3 | ОР.1.5.1  ОР.2.5.1 | Контрольное тестирование по разделу 1 | Тестовый контроль по разделу 1 | 3-5 | 1 | 3 | 5 |
| **Раздел 2. Основы конфигурирования корпоративных информационных систем** | | | | | | | |
| 2.1 | ОР.1.5.1  ОР.2.5.1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лаб. работ по разделу 2 | 4-6 | 4 | 16 | 24 |
| 2.2 | ОР.1.5.1  ОР.2.5.1 | Выполнение индивидуального задания по вариантам задания по разделу 2 | Оценка индивидуального задания по вариантам | 3-6 | 1 | 3 | 6 |
| 2.3 | ОР.1.5.1  ОР.2.5.1 | Контрольное тестирование по разделу 2 | Тестовый контроль по разделу 2 | 3-5 | 1 | 3 | 5 |
|  | Итого за семестр | | | | | **45** | **70** |
| 3 | ОР.1.5.1  ОР.2.5.1 | Зачет с оценкой |  |  |  | **10** | **30** |
|  | ИТОГО | | | | | **55** | **100** |

***7.* Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

1. Иванов О.Е. Проектный практикум : конспект лекций / Поволжский государственный технологический университет. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. 76 с. ISBN 978-5-8158-1763-0. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459484>.

2. Проектирование информационных систем. Проектный практикум: учебное пособие / А.В. Платёнкин, И.П. Рак, А.В. Терехов, В.Н. Чернышов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. 81 с. ISBN 978-5-8265-1409-2. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444966>.

*7.2. Дополнительная литература*

1. Абрамов Г.В., Медведкова Е.И., Коробова Л.А. Проектирование информационных систем: учебное пособие. Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012. 172 с. ISBN 978-5-89448-953-7. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141626>.

2. Антонов В.Ф., Москвитин А.А. Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». Ставрополь: СКФУ, 2016. 342 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458663>.

3. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). Т.: Эль Контент, 2013. 88 с. ISBN 978-5-4332-0083-8. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706>.

4. Лежебоков А.А. Программные средства и механизмы разработки информационных систем: учебное пособие / Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016. 85 с. ISBN 978-5-9275-2286-6. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493216>.

5. Рак И.П., Платенкин А.В., Терехов А.В. Основы разработки информационных систем: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. 99 с. ISBN 978-5-8265-1727-7. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499041>.

6. Стасышин В.М. Проектирование информационных систем и баз данных: учебное пособие. Новосибирск: НГТУ, 2012. 100 с. ISBN 978-5-7782-2121-5. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228774>.

*7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Кулева Л.В. Методические рекомендации к выполнению контрольной работы по дисциплине «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий». Н. Новгород: Мининский ун-т, 2014.

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1.  Основы информационных систем. М.: Национальный Открытый университет «Интуит» [Электронный ресурс]. URL: https://www.intuit.ru/studies/courses/10/10/info.

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

***9.* Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

**9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень программного обеспечения

- 1С: Предприятие 8.

* Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera;
* Office professional plus 2013.

Перечень информационных справочных систем

* [https://www.intuit.ru](https://www.intuit.ru/) - официальный сайт Национального открытого университета
* www.ebiblioteka.ru Универсальные базы данных изданий;
* http://window.edu.ru/ Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
* http://wiki.mininuniver.ru Вики НГПУ
* http://edu.1c.ru/dist-training/ Учебное тестирование по 1С

**5.6. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛОГИСТИКА»**

**1. Пояснительная записка**

Курс «Информационная логистика» направлен на формирование у обучающихся представлений о методах и программных средствах решения широкого класса технических и управленческих задач; формирование навыков применения теоретических знаний для решения прикладных задач в области логистики; получение представлений о методах описания и проектирования информационных систем логистики.

Курс включает в себя описание основных видов систем принятия решений в логистике, наиболее часто используемых в практике, и их особенностей, что позволяет студенту в дальнейшем самостоятельно выбирать оптимальные пути и средства для решения поставленных прикладных задач.

**2. Место в структуре модуля**

Данная дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре. Дисциплина «Информационная логистика» относится к вариативной части дисциплин модуля «Проектное управление». Для освоения курса обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика», «Информационные и коммуникационные технологии», «ЭВМ и периферийное оборудование», «Инфокоммуникационные системы и сети», «Проектирование информационных систем» и др. Освоение дисциплины «Информационная логистика» является необходимой основой для научно-исследовательской работы, прохождения преддипломной практики и итоговой аттестации.

Число зачетных единиц: 3 з. ед.; из них количество контактных часов – 52 ак., ч.; самостоятельная работа студента – 56 ак, ч.

**3. Цели и задачи**

*Целью дисциплины* является ознакомление обучающихся с теоретическими и методологическими основами информационной логистики как современного направления бизнес-деятельности; формирование знаний в области управления движением потоков информации в бизнес-системах разного уровня, воспитание навыков информационного взаимодействия в цепях поставок.

*Задачи дисциплины:*

* овладение базовыми понятиями дисциплины;
* получение представления об информационной инфраструктуре современного предприятия (организации);
* изучение теоретических и методологических аспектов информационного обеспечения логистического процесса;
* знакомство с организацией и управлением информационными потоками в логистических системах;
* изучение основ функционирования логистических информационных систем;
* овладение навыками использования современных информационных и коммуникационных технологий в логистике.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР  модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР  дисциплины | Образовательные  результаты  дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| ОР.2 | Демонстрирует владение навыками тестирования, внедрения, адаптации ИС и управления этими процессами | ОР.2.6.1 | Демонстрирует способность осуществлять презентацию информационной системы и обучать пользователей ИС | ПК-16  ПК-19 | Тест в ЭОС  Критерии оценки выполнения лабораторных работ |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Лабораторные работы |
| **Раздел 1. Введение в информационную логистику** | **4** | **8** | **2** | **26** | **40** |
| Концептуальные основы информационной логистики | 1 | - | - | 8 | 9 |
| Методологический аппарат  информационной логистики | 1 | 2 | - | 8 | 11 |
| Информационные технологии в логистике | 2 | 6 | 2 | 10 | 20 |
| **Раздел 2. Логистические информационные системы** | **10** | **20** | **8** | **30** | **68** |
| Информационное обеспечение систем логистики | 2 | 2 | 2 | 6 | 12 |
| Модели управления информационными ресурсами в системах информационной логистики | 2 | 4 | - | 6 | 12 |
| Анализ, планирование и проектирование логистических бизнес-процессов | 2 | 4 | 2 | 6 | 14 |
| Применение логистических информационных систем | 2 | 6 | 2 | 6 | 16 |
| Сетевые методы проектирования систем информационной логистики | 2 | 4 | 2 | 6 | 14 |
| Итого: | **14** | **28** | **10** | **56** | **108** |

*5.2. Методы обучения*

Методы обучения**:** метод проблемного обучения, выполнение творческих заданий.

Технологии обучения:модульная, проблемная, обучения в сотрудничестве, технологии дистанционного обучения, лабораторный практикум, тестирование.

Формы обучения:индивидуальная, групповая.

**6. Рейтинг-план**

*6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Код ОР  дисциплины | Виды учебной деятельности  обучающегося | Средства  оценивания | Балл за конкретное задание  (min-max) | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Минимальный | Максимальный |
| **Раздел 1. Введение в информационную логистику** | | | | | | | |
| 1 | ОР.2.6.1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лабораторных работ | 3-5 | 4 | 12 | 20 |
| 2 | ОР.2.6.1 | Контрольное тестирование по разделу | Тестовый контроль по разделу | 3-5 | 2 | 6 | 10 |
| **Раздел 2. Логистические информационные системы** | | | | | | | |
| 1 | ОР.2.6.1 | Выполнение лабораторных работ | Оценка лабораторных работ | 6-8 | 3 | 18 | 24 |
| 3-6 | 1 | 3 | 6 |
| 2 | ОР.2.6.1 | Контрольное тестирование по разделу | Тестовый контроль по темам раздела | 3-5 | 2 | 6 | 10 |
| 3 | ОР.2.6.1 | Зачет | Устный опрос |  |  | 10 | 30 |
|  |  | Итого: |  |  |  | **55** | **100** |

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

1. Бормотов Р.И. Информационные системы в логистическом управлении предприятием М.: Лаборатория книги, 2011. 113 с. ISBN 978-5-504-00579-9. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140253>.

2. Гаджинский, А.М. Логистика : учебник / А.М. Гаджинский. - 21-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 419 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02059-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495765>

*7.2.  Дополнительная литература*

1. Воронов А.Е. Современное состояние логистики и её место в системе управления. М.: Лаборатория книги, 2012. 113 с. ISBN 978-5-504-00272-9. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142407>.

2. Галдилин М.Т. Построение логистики в сетевых структурах. М.: Лаборатория книги, 2012. 114 с. ISBN 978-5-504-00486-0. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141887>.

3. Лавренко Е.А., Воронова Д.Ю. Логистика: практикум: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра менеджмента. Оренбург: ОГУ, 2017. 224 с. ISBN 978-5-7410-1682-4. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485361>.

4. Яшин А.А., Ряшко М.Л. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. 53 с. ISBN 978-5-7996-1222-1. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276018>.

*7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Левкин Г.Г., Попович А.М. Основы логистики: учебник. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. 387 с. ISBN 978-5-4475-5187-2. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363011>.

2. Черемыкина Е.Д. Внедрение логистической информационной системы в рамках дорожно-транспортного предприятия: выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) / Министерство образования и науки Российской Федерации, Ивановский государственный университет, Экономический факультет, Кафедра информационных технологий в экономике и организации производства. Иваново: ИГУ, 2017. 76 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=462537>.

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1.  Основы информационных систем. М.: Национальный Открытый университет «Интуит» [Электронный ресурс]. URL: https://www.intuit.ru/studies/courses/10/10/info.

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

**9. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия лекционной аудитории, с демонстрационным и мультимедийным оборудованием, выходом в сеть Интернет.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень программного обеспечения

Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera;

Office professional plus 2013.

Перечень информационных справочных систем

* [https://www.intuit.ru](https://www.intuit.ru/) - официальный сайт Национального открытого университета

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

http://technologies.su Информационные технологии: виды, структура, применение.

**5.7. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ»**

**1. Пояснительная записка**

Курс «Информационные технологии управления персоналом» направлен на изучение обучающимися современных информационных технологий в сфере управления трудовыми ресурсами с использованием автоматизированных систем управления, формирование и развитие навыков по их применению в будущей профессиональной деятельности.

**2. Место в структуре модуля**

Дисциплина «Информационные технологии управления персоналом» относится к вариативной части дисциплин модуля «Проектное управление». Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информатика», «Информационные и коммуникационные технологии», «ЭВМ и периферийное оборудование», «Базы данных» и др. Освоение дисциплины «Информационные технологии управления персоналом» является необходимой основой для научно-исследовательской работы, прохождения преддипломной практики и итоговой аттестации.

**3. Цели и задачи**

*Цель дисциплины* – формирование у обучающихся компетенций в области применения информационных технологий в процессе управления персоналом в кадровой деятельности.

*Задачи дисциплины:*

– формирование умений и навыков использования современных информационных технологий в управлении персоналом;

– знакомство с информационными технологиями интеллектуальной поддержки управленческих решений;

– ознакомление с инновационными направлениями развития информационных технологий в управлении персоналом.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР  модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР  дисциплины | Образовательные  результаты  дисциплины | Код компетенций ОПОП | Средства  оценивания ОР |
| ОР.2 | Демонстрирует владение навыками тестирования, внедрения, адаптации ИС и управления этими процессами | ОР.2.7.1 | Демонстрирует способность осуществлять презентацию информационной системы и обучать пользователей ИС | ПК-16  ПК-19 | Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Творческое задание  Тест в ЭОС  Устный опрос |

**5. Содержание дисциплины**

*5.1. Тематический план*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Контактная работа | | | Самостоятельная работа | Всего часов по дисциплине |
| Аудиторная работа | | Контактная СР (в т.ч.  в ЭИОС) |
| Лекции | Лаб.  работы |
| **Раздел 1. Основы информатизации процесса управления персоналом** | **2** | **8** | **2** | **14** | **26** |
| Тема 1.1Основные термины и понятия информатизации кадровой деятельности | 1 | - | - | 4 | 5 |
| Тема 1.2. Информационное обеспечение процесса управления персоналом | 1 | 4 | 1 | 4 | 10 |
| Тема 1.3. Информационная безопасность и защита информации в процессе управления персоналом | - | 4 | 1 | 6 | 11 |
| **Раздел 2. Современные компьютерные технологии и их применение в сфере управления персоналом** | **4** | **4** | **2** | **14** | **24** |
| Тема 2.1. Автоматизированные рабочие места, классификация и принципы построения | 2 | - | 1 | 6 | 9 |
| Тема 2.2. Техническое и программное обеспечение для кадровой работы | 2 | 4 | 1 | 8 | 15 |
| **Раздел 3. Информационное взаимодействие** | **4** | **4** | **2** | **14** | **24** |
| Тема 3.1. Эффективность организации работы с персоналом | 2 | 2 | 1 | 6 | 11 |
| Тема 3.2. Информационные технологии в системах управления | 2 | 2 | 1 | 8 | 13 |
| **Раздел 4. Информационная поддержка управления персоналом** | **4** | **12** | **4** | **14** | **34** |
| Тема 4.1 Интеллектуальные информационные технологии и системы поддержки принятия решений | - | 4 | - | 6 | 10 |
| Тема 4.2 Офисные программы для решения типовых организационно-управленческих задач | 2 | 4 | 2 | 4 | 12 |
| Тема 4.3 Справочно-поисковые системы в сфере управления персоналом | 2 | 4 | 2 | 4 | 12 |
| **Итого:** | **14** | **28** | **10** | **56** | **108** |

*5.2. Методы обучения*

Лабораторный практикум.

Выполнение творческих заданий.

**6. Рейтинг-план**

*6.1. Рейтинг-план (по дисциплине)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код ОР  дисциплины | Виды учебной деятельности обучающегося | Средства  оценивания | Балл за конкретное задание  (min-max) | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Мини-мальный | Макси-мальный |
|  | **Раздел 1. Основы информатизации процесса управления персоналом** | | | | | | |
| 1 | ОР.2.7.1 | Выполнение лабораторной работы | Практические задания | 2-3 | 4 | 8 | 12 |
| 2 | Контрольное тестирование по разделу | Тест | 4-6 | 1 | 4 | 6 |
|  | **Раздел 2. Современные компьютерные технологии и их применение в сфере управления персоналом** | | | | | | |
| 3 | ОР.2.7.1 | Выполнение лабораторной работы | Практические задания | 2-3 | 2 | 4 | 6 |
| 4 | Контрольное тестирование по разделу | Тест | 4-6 | 1 | 4 | 6 |
|  | **Раздел 3. Информационное взаимодействие** | | | | | | |
| 5 | ОР.2.7.1 | Выполнение лабораторных работ | Практические задания | 2-3 | 4 | 8 | 12 |
| 6 | Контрольное тестирование по разделу | Тест | 3-6 | 1 | 3 | 6 |
|  | **Раздел 4. Информационная поддержка управления персоналом** | | | | | | |
| 7 | ОР.2.7.1 | Выполнение творческого задания | Творческое задание | 2-3 | 6 | 12 | 18 |
| 8 | Контрольное тестирование по разделу | Тест | 2-4 | 1 | 2 | 4 |
| 9 | ОР.2.7.1 | Зачет | Устный опрос |  |  | **10** | **30** |
|  |  | Итого: | | | | **55** | **100** |

**Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*7.1. Основная литература*

1. Гринберг, А.С. Информационные технологии управления : учебное пособие / А.С. Гринберг, А.С. Бондаренко, Н.Н. Горбачёв. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 479 с. - ISBN 5-238-00725-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119135>
2. Уткин, В.Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 336 с. - (Профессиональный учебник: Информатика). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238-00577-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119550>

*7.2. Дополнительная литература*

1. Гринберг А.С., Бондаренко А.С., Горбачев Н.Н. Информационные технологии управления: учебное пособие. М.: Юнити-Дана, 2015. 479 с. ISBN 5-238-00725-6. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119135>.

2. Информационные системы и технологии управления: учебник / ред. Г.А. Титоренко. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юнити-Дана, 2015. 591 с. (Золотой фонд российских учебников). ISBN 978-5-238-01766-2. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>.

3Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие. 6-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. 208 с. ISBN 978-5-394-02518-1. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782>.

4Гинис Л.А. Статистические методы контроля и управления качеством: прикладные программные средства: учебное пособие / Министерство науки и высшего образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. 82 с. ISBN 978-5-9275-2619-2. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499613>.

*7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Бабосов Е.М., Вайнилович Э.Г., Бабосова Е.С. Управление персоналом: учебное пособие для вузов / Минск: ТетраСистемс, 2012. 288 с. ISBN 978-985-536-321-8. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=111916>.

2. Гладких Т.В., Воронова Е.В. Разработка функциональных информационных подсистем организации: учебное пособие / Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. 68 с. ISBN 978-5-00032-034-1. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255900>.

3. Исакова А.И. Информационный менеджмент: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). Томск: ТУСУР, 2016. 177 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480806>.

4. Кузнецова В., Корабейников И.Н. Функционально-стоимостный анализ системы и технологии управления персоналом: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2016. 141 с. ISBN 978-5-7410-1414-1. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485360>.

*7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Интернет-банк информации. [Электронный ресурс]. URL: <http://avy.ru/ftopic1859.html>/.

2. Авторские права в цифровом пространстве. [Электронный ресурс]. URL: http://www.microsoft.com/rus/education/ipr/.

3. Федеральный закон о защите информации. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/>.

4. Теоретические основы информационных ресурсов. [Электронный ресурс]. URL: http://mir.it-karma.ru/teoreticeskie-osnovy-informacionnyh-resursov.

**8. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

**9.Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

*9.1. Описание материально-технической базы*

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного кабинета с современной, постоянно обновляемой технической базой, обеспечивающей каждого студента отдельным рабочим местом – комплектом базовых устройств персонального компьютера. Наличие локальной сети, выхода в Интернет.

*9.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

Перечень программного обеспечения

Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera;

Office professional plus 2013.

Перечень информационных справочных систем

* [https://www.intuit.ru](https://www.intuit.ru/) - официальный сайт Национального открытого университета

www.elibrary.ru Научная электронная библиотека

http://technologies.su Информационные технологии: виды, структура, применение

**6. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК**

**6.1. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

**1. Пояснительная записка**

Научно-исследовательская работа, как и другие дисциплины образовательного модуля «Проектное управление» служит подготовке обучающихся к выполнению трудовых действий «Специалиста по информационным системам» таких как владение навыками: переговоров с заказчиком, определения его потребностей, выбора и разработки программ обучения пользователей ИС и их реализации, разработки пользовательской документации к ИС и др.

Практика проводится в сторонних организациях (предприятиях, НИИ, фирмах) или на кафедре прикладной информатики и информационных технологий в образовании НГПУ, в центре информационных технологий университета.

**2. Место в структуре образовательного модуля**

Для прохождения практики необходимы знания по всем дисциплинам и практикам всех модулей. Количество часов самостоятельной работы студента – 102 ч.

**3. Цели и задачи**

*Цель практики* – получение профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности по исследованию прикладных и информационных процессов в организации и проведению системного анализа и реинжиниринга прикладных и информационных процессов, разработке эффективных методов реализации информационных процессов на основе использования современных ИКТ.

*Задачи практики:*

* проведение среди обучающихся работы, позволяющей им выбрать направление и тему исследования;
* обучение обучающихся навыкам исследовательской и информационно-аналитической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных и информационно-аналитических работ;
* выработка у обучающихся специфических навыков и компетенций, связанных с необходимостью информационно-аналитического взаимодействия в процессе научно-исследовательской, аналитической и организационно-управленческой деятельности;
* выработка у обучающихся навыков научной дискуссии и презентации исследовательских результатов, в т. ч., и через обсуждение проектов и готовых исследовательских работ обучающихся;
* обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР  модуля | Образовательные результаты модуля | Код ОР  практики | Образовательные результаты практики | Код компетенций ОПОП | Средства оценивания ОР |
| ОР.3 | Демонстрирует умения работы с документацией и заказчиком ИС | ОР.3.1.1 | Демонстрирует навыки документирования и составления отчетов и публикаций | ОК-6,  ПК-23,  ПК-24 | Аналитический обзор  Индивидуальное задание по практике  Публикация  Отчет и дневник по практике |

*Права и обязанности студентов-практикантов*

Права:

- самостоятельно осуществлять поиск организаций для прохождения практики;

- обращаться на выпускающую кафедру в целях получения помощи в поиске места прохождения практики;

- обратиться на кафедру за получением рекомендательного письма (направления) от университета на практику;

- консультироваться по вопросам учебной практики у руководителей практики от вуза и организации-базы практики.

Обязанности:

- вовремя прибыть на место практики (при необходимости оформить пропуск

- предоставить 1 экземпляр договора с организацией о проведении практики обучающихся руководителю практики от организации;

- проставить в дневнике отметки организации о прибытии (подпись уполномоченного лица, печать организации);

- в первый день по согласованию с руководителем практики от организации пройти оформление на практику согласно принятому в организации порядку, обязательные инструктажи по охране труда, ТБ (вводный и на рабочем месте);

- совместно с руководителем практики от организации разработать порядок прохождения практики по дням в соответствии с индивидуальным (и/или групповым) заданием;

- заносить краткие сведения о проделанной работе в течение дня в дневник практики, отмечать возникшие вопросы, фиксировать информацию о составленных им и отработанных документах, выполненных заданиях;

- соблюдать дисциплину и правила внутреннего распорядка организации;

- работать в режиме, определенном руководителем практики организации и согласованном с руководителем практики от университета;

- при работе на штатной должности выполнять установленные служебные обязанности, а возможные пробелы в прохождении практики восполнять в свободное от работы время.

**5. Вид, способ и форма проведения практики**

*Способ проведения практики:* стационарная; выездная. Выездная практика организуется только при наличии заявления обучающегося..

*Форма проведения:* научно-исследовательская работа осуществляется непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком.

**6. Место и время проведения практики**

НИР может проводиться на выпускающей кафедре прикладной информатики и информационных технологий в образовании, в научных подразделениях

Университета, а также на договорных началах в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, в которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением ВКР.

Преддипломная практика проводится на 4 курсе бакалаврской подготовки.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида для прохождения преддипломной практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером физических нарушений и учетом профессионального вида деятельности. Организация и проведение практики для лиц с ОВЗ регламентировано Положением о порядке реализации образовательных программ для инвалидов и лиц с ОВЗ.

**7. Структура и содержание научно-исследовательской работы**

*7.1.* *Структура научно-исследовательской работы*

*Трудоемкость практики:* 3 з.е. / 2 недели.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы (этапы)  практики | Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | | Формы  текущего  контроля |
| В организации (база практики) | Контактная работа с руководителем практики от вуза | Самостоятельная работа | Общая трудоемкость в часах |
| 1 | Выбор и обоснование темы НИР | 4 | 2 | 6 | 12 | Аналитический обзор, дневник по практике |
| 2. | Аналитическая работа по теме НИР | 10 | 2 | 10 | 22 | Промежуточный отчет о НИР, выступление на конференции, семинаре, научная статья |
| 3. | Исследовательский этап НИР | 20 | 4 | 10 | 34 | Промежуточный отчет о НИР, выступление на конференции, семинаре, научная статья |
| 4. | Заключительный этап НИР | 16 | 2 | 12 | 30 | Отчет по НИР, дневник по практике |
| 5. | Подведение итогов НИР | 4 | 2 | 4 | 10 | Отчет и дневник по практике |
| Итого: | | 54 | 12 | 132 | 108 |  |

*7.1.* *Содержание научно-исследовательской работы*

Научно-исследовательская работа проводится в пять этапов:

1. Выбор и обоснование темы НИР: выбор и обоснование темы НИР; выбор и обоснование темы исследования; формулировка целей и постановка задач исследования (разработки); корректировка индивидуального плана проведения НИР; утверждение корректировок (приложение) к индивидуальному плану НИР и заполнение дневника по практике.

2. Аналитическая работа по теме НИР: изучение средств и методов научного исследования; критический обзор существующих подходов, теорий и концепций по выбранной теме НИР; подготовка и публикация статьи в журналах, сборниках научных трудов, выступление с докладом на конференции.

3. Исследовательский этап НИР: сбор фактического материала для ВКР; изучение средств и методов анализа и обработки данных; подготовка и публикация статьи в журналах и т.п., выступление с докладом на конференции.

4. Заключительный этап НИР: апробация результатов НИР; оценка результатов НИР и их научной новизны.

Содержание научно-исследовательской работы определяется руководителем программы подготовки обучающихся на основе ФГОС ВО и отражается в индивидуальном задании на НИР.

Направления научно-исследовательских работ:

Проектирование информационно-образовательной среды.

Проектирование информационной системы для управления деятельностью учреждения.

Проектирование модуля информационной системы.

Автоматизация информационных процессов деятельности организации.

Автоматизация документооборота организации.

Проектирование АРМ сотрудника организации в различных предметных областях.

Анализ комплексных решений построения информационных систем организации.

Проектирование профессионально-ориентированной информационной среды организации.

**8. Методы и технологии, используемые на практике**

В рамках НИР должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов; также должны широко использоваться Интернет-ресурсы и средства современной коммуникации.

Удельный вес научных исследований, проводимых в интерактивных формах, определяется необходимостью выработки у обучающихся компетенций и навыков ведения самостоятельных научных исследований и развития способностей, связанных с решением сложных профессиональных задач в условиях инновационных процессов в образовании.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями являются:

- сбор научной литературы по тематике задания по учебной (производственно-технологической) практике;

- участие в формировании пакета научно-исследовательской документации как на базе практики, так и в учебных подразделениях Университета.

- подготовка и написание научной статьи по итогам учебной (производственно-технологической) практики.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми в процессе НИР, являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области;

- непосредственное участие обучающегося в решении научно-производственных задач организации, предприятия (выполнение достаточно широкого спектра работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).

**9. Рейтинг-план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код ОР практики | Виды учебной деятельности  обучающегося | Средства оценивания | Балл за конкретное задание  (min-max) | Число заданий за семестр | Баллы | |
| Минимальный | Максимальный |
| 1 | ОР.3.1.1 | Собеседование с руководителем практики | Собеседование | 3-5 | 1 | 3 | 5 |
| 2 | ОР.3.1.1 | Выполнение индивидуального задания по практике | Оценка индивидуального задания по критериям | 35-50 | 1 | 35 | 50 |
| 3 | ОР.3.1.1 | Оформление отчета и дневника по практике | Отчет и дневник по практике | 7-15 | 1 | 7 | 15 |
|  | ОР.3.1.1 |  | Зачет с оценкой |  |  | 10 | 30 |
|  |  | Итого: |  |  |  | 55 | 100 |

**10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

К формам отчетности по научно-исследовательской работе относятся: составление отчета по НИР; обсуждение итогов НИР.

Отчет по НИР включает следующие структурные единицы:

Титульный лист

Содержание

Введение

Раздел 1. Обзор исследовательских работ по теме НИР

Раздел 2. Практическая часть исследования по теме НИР

Заключение

Список источников информации

Приложение (при необходимости).

Формальные требования к отчету: четкость структуры; логичность и последовательность; точность приводимых сведений; ясность и лаконичность изложения; соответствие изложения материала нормам литературного русского языка. Не рекомендуется использовать публицистический стиль изложения материала.

Таблицы и рисунки располагаются в тексте непосредственно после их первого упоминания. Источники информации располагаются в алфавитном порядке. Раздел «Список источников информации» оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5-2008, регламентирующим общие требования и правила составления библиографических списков.

Контроль выполнения НИР производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*Текущий контроль*выполнения НИР производится в дискретные временные интервалы научным руководителем НИР обучающегося.

*Промежуточная аттестация* по окончании практики проводится по результатам защиты отчета по практике.

Форма промежуточной аттестации НИР – зачет с оценкой (устанавливается учебным планом и программой НИР с учетом требований ФГОС ВО). Оценка по НИР приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

**11. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

*11.1.Основная литература*

1. Азарская М.А., Поздеев В.Л. Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие / Поволжский государственный технологический университет. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. 230 с. ISBN 978-5-8158-1785-2. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553>.

2. Лапаева, М.Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М.Г. Лапаева, С.П. Лапаев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2017. - 249 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1791-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485476>

*11.2. Дополнительная литература*

1. Гинис Л.А. Статистические методы контроля и управления качеством: прикладные программные средства: учебное пособие / Министерство науки и высшего образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. 82 с. ISBN 978-5-9275-2619-2. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499613>.

2. Исакова А.И. Научная работа: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). Томск : ТУСУР, 2016. 109 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480807>.

3. Руководство по выполнению выпускной квалификационной работы: учебное пособие / Л.А. Коробова, О.В. Авсеева, С.Н. Черняева, И.С. Толстова; науч. ред. Л.А. Коробова; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. 2-е изд., перераб. и доп. Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. 77 с. ISBN 978-5-00032-267-3. Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482070>.

1. 4. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие. 6-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. 208 с. ISBN 978-5-394-02518-1. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782>.

*11.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Круподерова Е.П. Интернет-технологии в проектной деятельности: учебно-методическое пособие. Н. Новгород. Мининский ун-т, 2014. 60 с.

*11.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: http://[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru).
2. Портал по методологии и программному обеспечению ARIS [Электронный ресурс]. URL: http://[www.aris-portal.ru](http://www.aris-portal.ru).
3. Сайт по разработке программных проектов [Электронный ресурс]. URL: http://[www.caseclub.ru/info/index.html](http://www.caseclub.ru/info/index.html).
4. Технологии корпоративного управления [Электронный ресурс]. URL: http://[www.iteam.ru](http://www.iteam.ru).
5. Универсальные базы данных изданий [Электронный ресурс]. URL: http://[www.ebiblioteka.ru](http://www.ebiblioteka.ru).
6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. URL: http:// www.biblioclub.ru.

**12. Фонды оценочных средств**

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 2.

**13. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по практике**

*13.1. Описание материально-технической базы*

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, предприятия, а также учебно-научные подразделения Университета должны обеспечить рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

*13.2. Перечень информационных технологий для образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

В процессе прохождения преддипломной практики обучающиеся используют весь арсенал информационных технологий необходимый для выполнения задания: современные технические и программные средства персонального компьютера, информационно-коммуникационные, сетевые, мультимедиа технологии, технологии мобильных приложений.

Перечень программного обеспечения

MS Project 2010,

Office Professional Plus,

Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera,

LMS Moodle,

RAD Studio 10.1 Berlin Professional Academic,

ErWIN Data modeler r8,

1С:Предприятие 8.

Перечень информационных справочных систем

|  |  |
| --- | --- |
| bigc.ru | Современные методы проектирования систем и процессов |
| cs.ifmo.ru/education/documentation  /case/index.shtml | CASE-технологии и современные методы и средства проектирования информационных систем |
| forum.cfin.ru | Сайт, посвященный корпоративному менеджменту |
| idefinfo.ru | Все о технологиях системного проектирования и бизнес-моделирования |
| systemkach.land.ru/ch2.html | Оценка эффективности НИОКР |
| tsisa.ru | Теория систем и системный анализ |
| oracle.com | Сайт корпорации ORACLE |

**6.2. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**

1. **Цели и задачи организационно-управленческой****практики**

Целью учебной практики является: создать условия для приобретения обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, связанной с проектированием, внедрением и сопровождением информационных систем, управлением проектами.

*Задачи практики:*

* инструктаж по технике безопасности, анализ задания на производственную (организационно-управленческую) практику и его конкретизация;
* обследование предприятия (организации): описание организации, уровень информатизации предприятия (организации);
* постановка задачи на разработку системы/модуля, в соответствии с темой выпускной квалификационной работы;
* обоснование выбора программных средств реализации проекта;
* составление отчета по практике и заполнение дневника;

защита отчета по практике и сдача дневника.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении организационно-управленческой практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  компетенции | Результаты освоения ОПОП  *Содержание компетенций*  *(в соответствии с ФГОС)* | Перечень планируемых  результатов обучения |
| ПК-17 | способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | знать: методы принятия участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла  уметь: принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла  владеть: навыками принятия участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| ПК-18 | способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью | знать: методы принятия участия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью  уметь: принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью  владеть: навыками принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью |
| ПК-19 | способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем | знать: методы принятия участия в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем уметь: принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем  владеть: методы принятия участия в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем |

**3. Место организационно-управленческой практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Для прохождения практики необходимы знания по всем дисциплинам и практикам всех модулей. Количество часов самостоятельной работы студента – 108 ч.

**4. Форма (формы) и способы проведения организационно-управленческой практики**

*Способ проведения практики:* стационарная; выездная. Выездная практика организуется только при наличии заявления обучающегося.

*Форма проведения:* практика осуществляется непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком.

**5. Место и время проведения организационно-управленческой практики**

Практика проводится в сторонних организациях (предприятиях, НИИ, фирмах) или на кафедре прикладной информатики и информационных технологий НГПУ, в центре информационных технологий университета. Практика проводится после окончания четвертого курса.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

**6. Объём организационно-управленческой практики** **и её продолжительность**

Общий объём практики составляет 3 зачетных единиц.

Продолжительность практики 2 недели (108 часов).

**7. Структура и содержание организационно-управленческой практики**

**7.1 Структура организационно-управленческой практики**

Общая трудоемкость организационно-управленческой практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы (этапы)  практики | Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | | Формы  текущего  контроля |
| В организации (база практики) | Контактная работа с руководителем практики от вуза | Самостоятельная работа | Общая трудоемкость в часах |
| 1 | Организационный этап | 2 | 1 | 2 | 6 | Инструктаж |
| 2. | Подготовительный этап | 10 | 1 | 10 | 21 | Раздел отчета по практике |
| 3. | Технический этап | 16 | 2 | 48 | 64 | Разделы отчета по практике |
| 4. | Заключительный этап | 2 | 1 | 6 | 10 | Отчет и дневник по практике |
| 5. | Подведение итогов | 2 | 1 | 4 | 7 | Отчет и дневник по практике, программный продукт |
| Итого: | | 32 | 6 | 70 | 108 |  |

**7.2 Содержание организационно-управленческой практики**

Основное содержание производственной (организационно-управленческой) практики составляет подготовка выпускной квалификационной работы: постановка задачи на разработку системы/модуля; техническое задание на разработку системы; практика включает обследование предприятия (организации).

Производственная (организационно-управленческая) практика проводится в 5 этапов:

1. Организационный этап: инструктаж по технике безопасности, анализ задания на производственную (организационно-управленческую) практику и его конкретизация.

2. Подготовительный этап: обследование предприятия (организации).

3. Технический этап: техническое задание на разработку информационной системы/модуля (постановка задачи; структура системы/модуля; выбор и обоснование программных средств; администрирование системы).

4. Заключительный этап: составление отчета и заполнение дневника.

5. Подведение итогов: защита отчета и сдача дневника.

**8. Методы и технологии, используемые на организационно-управленческую практику**

Основными образовательными технологиями, используемыми на учебной (проектной практике, являются:

- проведение ознакомительных лекций;

- обсуждение материалов организационно-управленческой практики с руководителем;

- ознакомительные беседы с сотрудниками производственных подразделений базы практики;

- проведение защиты отчета о практике.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на организационно-управленческой, являются:

- сбор научной литературы по тематике задания по организационно-управленческой практике;

- участие в формировании пакета проектной документации как на базе практики, так и в учебных подразделениях Университета.

- подготовка и написание научной статьи по итогам организационно-управленческой практики.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми на организационно-управленческой практике, являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области;

- непосредственное участие обучающегося в решении научно-производственных задач организации, учреждения.

**9. Формы отчётности по итогам организационно-управленческой практики**

К формам отчетности по организационно-управленческой практике относятся:

* заполнение дневника по практике, включая отзывы руководителей от организации и кафедры;
* составление отчета по практике;
* обсуждение итогов практики.

**10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам организационно-управленческой практики**

**10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

**Текущий контроль** прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- фиксация посещений организации – базы практики;

- проверка ведения дневника по практике;

- проверка выполнения индивидуального задания.

**Промежуточный контроль** по окончании практики проводится в форме защиты отчета по практике руководителем практики на выпускающей кафедре в виде устного доклада о результатах прохождения практики.

**10.2. Рейтинг-план**

Рейтинг-план практики представлен в Приложении 1 к программе практики.

**10.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

**11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения организационно-управленческой практики**

*11.1. Основная литература*

1. Акулов, А.О. Парадигмы и методы современного менеджмента : учебное пособие / А.О. Акулов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 94 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1689-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278236>

2. Стратегическое управление информационными системами : учебник / ред. Г.Н. Калянов. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 511 с. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-9963-0350-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233489>

*11.2. Дополнительная литература*

1. Аверченков В.И. Аудит информационной безопасности: учебное пособие для вузов. 3-е изд., стер. М.: Издательство «Флинта», 2016. 269 с. ISBN 978-5-9765-1256-6. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93245>.

2. Ким С.А. Теория управления: учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. 240 с. ISBN 978-5-394-02373-6. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453271>.

3. Куценко Е.И. Исследование деятельности предприятия: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. 201 с. ISBN 978-5-7410-1741-8. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481777>.

4. Акулов, А.О. Парадигмы и методы современного менеджмента : учебное пособие / А.О. Акулов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 94 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1689-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278236>

*11.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине*

1. Поначугин А.В. Корпоративные информационные системы в управлении предприятием: Учеб. пособие. Нижний Новгород: Мининский ун-т, 2014.

*11.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоениядисциплины*

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: http://[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru).
2. Портал по методологии и программному обеспечению ARIS [Электронный ресурс]. URL: http://[www.aris-portal.ru](http://www.aris-portal.ru).
3. Сайт по разработке программных проектов [Электронный ресурс]. URL: http://[www.caseclub.ru/info/index.html](http://www.caseclub.ru/info/index.html).
4. Технологии корпоративного управления [Электронный ресурс]. URL: http://[www.iteam.ru](http://www.iteam.ru).
5. Универсальные базы данных изданий [Электронный ресурс]. URL: http://[www.ebiblioteka.ru](http://www.ebiblioteka.ru).
6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. URL: http:// www.biblioclub.ru.

**12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении организационно-управленческой практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

*а) Перечень программного обеспечения:*

MS Project 2010,

Office Professional Plus,

Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera,

LMS Moodle,

RAD Studio 10.1 Berlin Professional Academic,

ErWIN Data modeler r8,

1С:Предприятие 8.

*б) Перечень информационных справочных систем:*

|  |  |
| --- | --- |
| bigc.ru | Современные методы проектирования систем и процессов |
| cs.ifmo.ru/education/documentation  /case/index.shtml | CASE-технологии и современные методы и средства проектирования информационных систем |
| forum.cfin.ru | Сайт, посвященный корпоративному менеджменту |
| idefinfo.ru | Все о технологиях системного проектирования и бизнес-моделирования |
| systemkach.land.ru/ch2.html | Оценка эффективности НИОКР |
| tsisa.ru | Теория систем и системный анализ |
| oracle.com | Сайт корпорации ORACLE |

**13. Материально-техническое обеспечение организационно-управленческой практики**

Материально-техническое обеспечение производственной (организационно-управленческой) практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, предприятия, а также учебно-научные подразделения Университета должны обеспечить рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

**6.3. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

* 1. **Цели и задачи преддипломной****практики**

Целью учебной практики является: создать условия для приобретения обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, связанной с проектированием, внедрением и сопровождением информационных систем, управлением проектами.

*Задачи практики:*

* инструктаж по технике безопасности, анализ задания на преддипломную практику и его конкретизация;
* программная реализация системы/модуля, разработка первого варианта системы/модуля;
* описание программной разработки (экранные формы; пользовательский интерфейс; администрирование системы; средства обеспечения сохранности и конфиденциальности данных);
* составление отчета по практике и заполнение дневника;

защита отчета по практике и сдача дневника.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении преддипломной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  компетенции | Результаты освоения ОПОП  *Содержание компетенций*  *(в соответствии с ФГОС)* | Перечень планируемых  результатов обучения |
| ОК-6 | способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | знать: методы работы в коллективе, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий  уметь: работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия  владеть: навыками общения с коллегами |
| ПК-1 | способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | знать: методы проведения обследования организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе  уметь: проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе  владеть: навыками проведения обследования организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе |
| ПК-2 | способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение | знать: методы разработки, внедрения и адаптирования прикладное программное обеспечение  уметь: разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение  владеть: навыками разработки, внедрения и адаптирования прикладное программное обеспечение |
| ПК-3 | способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения | знать: методы проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения  уметь: проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения  владеть: навыками проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения |
| ПК-4 | способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | знать: методы документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла  уметь: документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла  владеть: навыками документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| ПК-5 | способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений | знать: методы выполнения технико-экономических обоснований проектных решений  уметь: выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений  владеть: навыками выполнения технико-экономических обоснований проектных решений |
| ПК-6 | способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика | знать: методы сбора детальной информации для формализации требований пользователей заказчика  уметь: собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика  владеть: навыками сбора детальной информации для формализации требований пользователей заказчика |
| ПК-7 | способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач | знать: методы правоведения описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач  уметь: проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач  владеть: навыками правоведения описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач |
| ПК-8 | способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач | знать: методы программирования приложения и создания программных прототипов решения прикладных задач  уметь: программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач  владеть: навыками программирования приложения и создания программных прототипов решения прикладных задач |
| ПК-9 | способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов | знать: методы составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов  уметь: составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов  владеть: навыками составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов |
| ПК-10 | способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем | знать: методы внедрения, адаптации и настройки информационных систем  уметь: работать в коллективе при внедрении, адаптации и настройке информационных систем  владеть: навыками внедрения, адаптации и настройки информационных систем |
| ПК-11 | способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | знать: методы эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов  уметь: эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы  владеть: навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов |
| ПК-12 | способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС | знать: методы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС  уметь: проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС  владеть: навыками проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС |
| ПК-13 | способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем | знать: методы осуществления инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем  уметь: осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем  владеть: навыками осуществления инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем |
| ПК-14 | способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач | знать: методы осуществления ведения базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач  уметь: осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач  владеть: навыками осуществления ведения базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач |
| ПК-15 | способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям | знать: методы осуществления тестирования компонентов информационных систем по заданным сценариям  уметь: осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям  владеть: навыками осуществления тестирования компонентов информационных систем по заданным сценариям |
| ПК-16 | способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей | знать: методы осуществления презентаций информационной системы и начальное обучение пользователей  уметь: осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей  владеть: навыками осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей |
| ПК-17 | способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | знать: методы принятия участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла  уметь: принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла  владеть: навыками принятия участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| ПК-18 | способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью | знать: методы принятия участия в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью  уметь: принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью  владеть: навыками принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью |
| ПК-19 | способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем | знать: методы принятия участия в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем уметь: принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем  владеть: методы принятия участия в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем |
| ПК-20 | способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем | знать: методы осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем  уметь: осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем  владеть: навыками осуществления и обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем |
| ПК-21 | способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем | знать: методы проведения оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем  уметь: проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем  владеть: навыками проведения оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем |
| ПК-22 | способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем | знать: методы анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем  уметь: анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем  владеть: навыками анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем |
| ПК-23 | способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач | знать: методы применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач  уметь: применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач  владеть: навыками применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач |
| ПК-24 | способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности | знать: методы готовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности  уметь: готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности  владеть: навыками готовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности |

**3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Для прохождения практики необходимы знания по всем дисциплинам и практикам всех модулей. Количество часов самостоятельной работы студента – 108 ч.

**4. Форма (формы) и способы проведения преддипломной практики**

*Способ проведения практики:* стационарная; выездная. Выездная практика организуется только при наличии заявления обучающегося.

*Форма проведения:* осуществляется непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком.

**5. Место и время проведения преддипломной практики**

Местом проведения преддипломной практики могут быть, как правило, профильные организации, предприятия, в исключительных случаях – кафедры и научно-производственные подразделения Университета.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

**6. Объём преддипломной практики** **и её продолжительность**

Общий объём практики составляет 3 зачетных единиц.

Продолжительность практики 2 недели (108 часов).

**7. Структура и содержание преддипломной практики**

**7.1 Структура преддипломной практики**

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы (этапы)  практики | Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | | Формы  текущего  контроля |
| В организации (база практики) | Контактная работа с руководителем практики от вуза | Самостоятельная работа | Общая трудоемкость в часах |
| 1 | Организационный этап | 2 | 1 | 2 | 6 | Инструктаж |
| 2. | Экспериментальный этап | 14 | 2 | 40 | 56 | Программный продукт |
| 3. | Технический этап | 12 | 1 | 16 | 29 | Разделы отчета по практике |
| 4. | Заключительный этап | 2 | 1 | 6 | 10 | Отчет и дневник по практике |
| 5. | Подведение итогов | 2 | 1 | 4 | 7 | Отчет и дневник по практике, программный продукт |
| Итого: | | 32 | 6 | 68 | 108 |  |

**7.2 Содержание преддипломной практики**

Основное содержание преддипломной практики составляет подготовка выпускной квалификационной работы: программная реализация системы/модуля (разработка первого варианта системы/модуля); описание программной разработки (экранные формы; пользовательский интерфейс; администрирование системы; средства обеспечения сохранности и конфиденциальности данных).

Преддипломная практика проводится в 5 этапов:

1. Организационный этап: инструктаж по технике безопасности, анализ задания на преддипломную практику и его конкретизация.

2. Экспериментальный этап: программная реализация системы/модуля (разработка первого варианта системы/модуля).

4. Технический этап: описание программной разработки (экранные формы; пользовательский интерфейс; администрирование системы; средства обеспечения сохранности и конфиденциальности данных, руководство пользователя ИС).

5. Заключительный этап: составление отчета и заполнение дневника.

6. Подведение итогов: защита отчета и сдача дневника, представление первого варианта программного продукта.

**8. Методы и технологии, используемые на преддипломную практику**

Основными образовательными технологиями, используемыми на учебной (проектной практике, являются:

- проведение ознакомительных лекций;

- обсуждение материалов преддипломной практики с руководителем;

- ознакомительные беседы с сотрудниками производственных подразделений базы практики;

- проведение защиты отчета о практике.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на преддипломной, являются:

- сбор научной литературы по тематике задания по преддипломной практике;

- участие в формировании пакета проектной документации как на базе практики, так и в учебных подразделениях Университета.

- подготовка и написание научной статьи по итогам преддипломной практики.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми на преддипломной практике, являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью углубленного исследования предметной области;

- непосредственное участие обучающегося в решении научно-производственных задач организации, учреждения.

**9. Формы отчётности по итогам преддипломной практики**

К формам отчетности по преддипломной практике относятся:

* заполнение дневника по практике, включая отзывы руководителей от организации и кафедры;
* составление отчета по практике;
* обсуждение итогов практики.

**10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам преддипломной практики**

**10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

**Текущий контроль** прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- фиксация посещений организации – базы практики;

- проверка ведения дневника по практике;

- проверка выполнения индивидуального задания.

**Промежуточный контроль** по окончании практики проводится в форме защиты отчета по практике руководителем практики на выпускающей кафедре в виде устного доклада о результатах прохождения практики.

**10.2. Рейтинг-план**

Рейтинг-план практики представлен в Приложении 1 к программе практики.

**10.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

**11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения преддипломной практики**

*11.1 Основная литература*

1. Абрамов Г.В., Медведкова Е.И., Коробова Л.А. Проектирование информационных систем: учебное пособие. Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2012. - 172 с. ISBN 978-5-89448-953-7. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141626>.

2. нтонов В.Ф., Москвитин А.А. Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». Ставрополь: СКФУ, 2016. 342 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458663>.

*11.2. Дополнительная литература*

1. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). Т.: Эль Контент, 2013. 88 с. ISBN 978-5-4332-0083-8. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208706>.

2. Лежебоков А.А. Программные средства и механизмы разработки информационных систем: учебное пособие / Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2016. 85 с. ISBN 978-5-9275-2286-6. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493216>.

3. Рак И.П., Платенкин А.В., Терехов А.В. Основы разработки информационных систем: учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. 99 с. ISBN 978-5-8265-1727-7. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499041>.

4. Стасышин В.М. Проектирование информационных систем и баз данных: учебное пособие. Новосибирск: НГТУ, 2012. 100 с. ISBN 978-5-7782-2121-5. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228774>.

5. Щелоков С.А., Соколова И.М. Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения: учебно-методическое пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем. Оренбург: ОГУ, 2017. 317 с. ISBN 978-5-7410-1867-5. [Электронный ресурс]. URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=48571](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485712).

*11.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике*

1. Поначугин А.В. Корпоративные информационные системы в управлении предприятием: Учеб. пособие. Нижний Новгород: Мининский ун-т, 2014.

*11.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики*

# ЭУМК в LMS Moodle Методическое сопровождение практик для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика - <https://moodle.mininuniver.ru/course/view.php?id=3775>

**12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении преддипломной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

*а) Перечень программного обеспечения:*

MS Project 2010,

Office Professional Plus,

Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera,

LMS Moodle,

RAD Studio 10.1 Berlin Professional Academic,

ErWIN Data modeler r8,

1С:Предприятие 8.

*б) Перечень информационных справочных систем:*

|  |  |
| --- | --- |
| bigc.ru | Современные методы проектирования систем и процессов |
| cs.ifmo.ru/education/documentation  /case/index.shtml | CASE-технологии и современные методы и средства проектирования информационных систем |
| forum.cfin.ru | Сайт, посвященный корпоративному менеджменту |
| idefinfo.ru | Все о технологиях системного проектирования и бизнес-моделирования |
| systemkach.land.ru/ch2.html | Оценка эффективности НИОКР |
| tsisa.ru | Теория систем и системный анализ |
| oracle.com | Сайт корпорации ORACLE |

**13. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики**

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета.

Организации, предприятия, а также учебно-научные подразделения Университета должны обеспечить рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

**7. ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МОДУЛЮ**

Определение результатов освоения модуля на основе вычисления рейтинга по каждой дисциплине, практике и курсовой работе, предусмотренным учебным планом по модулю, осуществляется по формуле:

Rjмод. = ,

где:

Rjмод.– рейтинговый балл студента j по модулю;

, ,… – зачетные единицы дисциплин, входящих в модуль,

– зачетная единица по практике, – зачетная единица по курсовой работе;

, , … – рейтинговые баллы студента по дисциплинам модуля,

, – рейтинговые баллы студента за практику, за курсовую работу, если их выполнение предусмотрено в семестре.

Величина среднего рейтинга студента по модулю  лежит в пределах от 55 до 100 баллов.