**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

**«ЧЕЛОВЕК, ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА»**

**по направлению подготовки (специальности)**

09.03.03 «Прикладная информатика»

**профилю подготовки**

«Прикладная информатика в менеджменте»

**квалификация выпускника -**

бакалавр

**форма обучения**

очная

1. **НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ**

Модуль «Человек, общество, культура» является одним из компонентов универсального бакалавриата.

Систематизирующей идеей модуля «Человек, общество, культура» является комплексный подход к пониманию человека как единству его разных ипостасей: социальной и духовной. В связи с этим обучающийся выступает в системе отношений: человек в безопасной окружающей среде, человек в социальных отношениях, человек в сфере духовной жизни. В соответствии с заявленной позицией в программу модуля «Человек, общество, культура» включены три группы дисциплин, характеризующие комплексный подход к содержанию модуля: 1) «Безопасность жизнедеятельности», «Психология», «Философия»; 2) «История», «Социальное проектирование», «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности»; 3) «Культурология», «Русский язык и культура речи».

Модуль «Человек, общество, культура» направлен на подготовку бакалавров непедагогических направлений подготовки, обладающего расширенным спектром общекультурных компетенций, связанных с социально-правовыми и историко-культурными аспектами программы модуля в соответствии Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

Модуль предназначен для студентов 1-2 курсов бакалавриата, формирующих компетенции «универсального бакалавра» и расширяющих кругозор в области социогуманитарных и правовых знаний

Реализация модуля осуществляется в условиях сетевого взаимодействия с ведущими вузами, обеспечивающими подготовку педагогов, а также с учреждениями системы общего и специального образования. Предусмотрена академическая мобильность как студентов, так и преподавателей модуля.

1. **ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью** создать условия для эффективного формирования и развития общекультурных компетенций бакалавров, включения обучающихся в социокультурное пространство специального и профессионального образования.

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

Способствовать пониманию социальных, культурно-исторических особенностей и закономерностей развития современного общества;

Формировать профессионально-личностную позицию приоритетности нравственных, правовых и этических норм и требований профессиональной этики;

Способствовать формированию «человека культуры», овладению общей, языковой и коммуникативной культурой;

Формировать готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья людей и использованию приемов оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях;

Способствовать формированию у студентов готовности к самообразованию и социально-профессиональной мобильности в поликультурном пространстве.

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

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

УК.1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной̆ деятельности

УК.1.3. Владеет навыками научного поиска и практической̆ работы с информационными источниками; методами принятия решений

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

УК.2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной̆ деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.

УК.2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.

УК.2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.

**УК-3**. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК.3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.

УК.3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.

УК.3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.

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

УК.4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

УК.4.2. Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.

УК.4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.

**УК-5** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах.

УК.5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.

УК.5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.

УК.5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.

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

УК.6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.

УК.6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.

**УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК.8.1. Обеспечивает и поддерживает условия безопасной и комфортной среды в условиях повседневной жизни и профессиональной деятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества

УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность, в том числе при угрозе возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК.8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты

**УК-10** Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

УК-10.1.Демонстрирует знание антикоррупционного законодательства

УК.10.2. Демонстрирует умение правильно толковать правовые нормы, используемые в антикоррупционном законодательстве.

УК.10.3. Демонстрирует навыки давать оценку коррупционному поведению и применять на практике антикоррупционное законодательство

**ПК-1 -** Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК.1.1. Знает требования, предъявляемые к ИС

ПК 1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей̆

ПК 1.3. Владеет методикой проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей̆, формирования требований к ИС

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных  результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| *ОР.1* | Демонстрирует способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.3  УК-1.2 | Интерактивная лекция; частично-поисковый | Эссе  Тесты  Кейс-задания  Анализ текста |
| *ОР.2* | Демонстрирует способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде при определении круга задач в рамках поставленной цели и выборе оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1  УК-2.2  УК-2.3  УК-3.1  УК-3.2  УК-3.3  УК-5.1  УК-5.2  УК-5.3  УК-10.1  УК-10.2  УК-10.3 | Интерактивные технологии,  Проблемное обучение  Интерактивная лекция (лекция с коллективным исследованием, лекция с решением конкретных ситуаций, лекция с элементами самостоятельной работы студентов, лекция с элементами обратной связи, лекция с эвристическими элементами, лекция-беседа), дискуссия, круглый стол, метод проектов | Терминологический диктант  Доклад с презентацией  Экспертная оценка  анализ нормативно-правовых актов  кейс-задание  устный ответ  тестирование  эссе (реферат)  Контрольная работа |
| *ОР.3* | Демонстрирует способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации | УК-4.1  УК-4.2  УК-4.3 | поисковый и эвристический методы | Тестирование  Устное выступление  Кейс-задание |
| *ОР.4* | Демонстрирует способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, управляя своим временем, выстраивая и реализовывая траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.2  УК-6.3  ПК-1.1  ПК-1.2  ПК-1.3 | Интерактивная лекция; частично-поисковый, исследовательский, практический методы; дискуссия, метод проектов | Контрольная работа  Доклад с презентацией  Тестирование |
| *ОР.5* | Демонстрирует способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | УК-8.1  УК-8.2  УК-8.3 | Проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский, практический | Кейс-задачи, контекстные задачи, отчет о практической работе, тест, эссе, SWOT-анализ, проект отчеты о практической работе  Работа на семинаре  Контрольная работа |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Картавых Марина Анатольевна, д. пед. н., доцент, зав. кафедрой физиологии и безопасности жизнедеятельности человека.

*Преподаватели:*

Шляхов Михаил Юрьевич, к. истор. н., доцент кафедры Истории России и вспомогательных исторических дисциплин.

Шмелева Наталья Владимировна, к. филол. н., доцент кафедры философии и общественных наук.

Бабаева Анастасия Валентиновна, к. филос. н., доцент, зав. кафедрой философии и общественных наук.

Комышкова Анна Дмитриевна, к. филол. н., доцент кафедры русского языка и культуры речи.

Картавых Марина Анатольевна, д. пед. н., доцент, зав. кафедрой физиологии и безопасности жизнедеятельности человека.

Михайлов Михаил Сергеевич, к. пед. н., доцент кафедры Всеобщей истории, классических дисциплин и права.

Кочнева Елена Михайлова, к.психол.н., доцент, доцент кафедры классической и практической психологии

Иванова Ирина Анатольевна, к.психол.н., доцент, доцент кафедры практической психологии.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль «Человек, общество, культура» включен в структуру универсального бакалавриата и является обязательным в системе бакалаврской подготовки по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль: «Прикладная информатика в менеджменте».

**2.5. Трудоемкость модуля 756 час./21 з.е.**

1. **ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ «ЧЕЛОВЕК, ОБЩЕСТВО, КУЛЬТУРА»**

|  |  |
| --- | --- |
| К.М.01.01 | История |
| К.М.01.02 | Культурология (учебное событие) |
| К.М.01.03 | Социальное проектирование |
| К.М.01.04 | Русский язык и культура речи |
| К.М.01.05 | Безопасность жизнедеятельности |
| К.М.01.06 | Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| К.М.01.07 | Психология |
| К.М.01.08 | Философия |
| К.М.01.09(К) | Экзамен по модулю «Человек. Общество. Культура» |

**Аннотация**

**программЫ модуля**

«Системы и технологии искусственного интеллекта»

**по направлению подготовки (специальности)**

09.03.03 «Прикладная информатика»

**профилю подготовки (специализации)**

«Прикладная информатика в менеджменте»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика». В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и профессиональных стандартов, соотнесенных с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», приведенном в Приложении 1 к основной профессиональной образовательной программе.

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональными стандартами и универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Выполнено согласование трудовых действий из профессиональных стандартов и компетенций из ФГОС, сформулированы образовательные результаты модуля.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 09.03.03 у будущих бакалавров должны быть сформированы профессиональные компетенции ПК-1: способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей̆, формировать требования к информационной̆ системе; ПК-3: Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы ПК-4: Способность принимать участие в организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной̆ безопасностью.

В модуле не присутствует вариативный блок учебных дисциплин. Модуль изучается в 1-м и 2-м семестрах на 1-м курсе.

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 студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обусловливая развитие его творческого потенциала.

# 2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения студентами практических навыков проектирования, разработки, изготовления, отладки и документирования программ.

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

1. Способствовать формированию умения выбирать и оценивать интеллектуальные информационные системы для решения конкретных задач.

2. Способствовать формированию навыков программирования на языке Python.

3. Обеспечить формирование навыков проведения тестирования программного обеспечения с целью выявления несоответствия заданным спецификациям.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных  результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Выбирает и оценивает ИС для удовлетворения информационных потребностей пользователей | ПК.1.1. Знает требования, предъявляемые к ИС  ПК 1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей̆ | Метод проблемного обучения  Лабораторный практикум  Проектный метод | Критерии оценки выполнения практических работ  Тесты в ЭОС  Критерии оценки проектов  Творческие задания  Дискуссия  Эссе |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки программирования, отладки, тестирования, документирования приложений | ПК-3.3. Владеет методиками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов  ПК-4.2. Умеет организовывать ИТ- инфраструктуру и управление информационной̆ безопасностью | Лабораторный практикум  Проектный метод | Критерии оценки  выполнения лабораторных работ  Индивидуальные проекты  Тесты в ЭОС  Критерии оценки контрольных работ |

**2.3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Неумоина Е.Г., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

*Преподаватели:*

Смышляева О.В., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

**2.4. Статус образовательного модуля**

Для изучения модуля необходимы знания по математике, информатике необходимы следующие «входные» компетенции:

УК-2: способность определять круг задач в рамках поставленной̆ цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6: способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей̆ жизни

ОПК-1: способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной̆ деятельности.

**2.5. Трудоемкость модуля 252 час/7 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| К.М.02.01 | Программирование на Python |
| К.М.02.02 | Системы искусственного интеллекта |
| К.М.02.05 (К) | Экзамен по модулю |

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

**«Иностранный язык»**

**по направлению подготовки (специальности)**

09.03.03 «Прикладная информатика»

**профилю подготовки (специализации)**

«Прикладная информатика в менеджменте»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Иностранный язык» ориентирован на подготовку студентов 1-2 курсов бакалавриата непедагогических профилей, владеющих стартовой коммуникативной компетенцией на уровне А2 (предпороговый уровень) по признанной общеевропейской шкале компетенций. В результате изучения модуля бакалавр должен овладеть уровнем В1 в рамках формируемой коммуникативной компетенции.

Проектирование программы модуля «К.М.03.Иностранный язык» осуществлено в рамках системного, деятельностного, личностно-ориентированного, компетентностного, коммуникативного подходов, наиболее соответствующих современным требованиям к организации и качеству подготовки специалиста в условиях модернизации образования.

Согласно *системному подходу*, все компоненты модуля (базовая дисциплина, дисциплины по выбору, учебные события, аттестация по модулю) тесно взаимосвязаны друг с другом и взаимообусловлены. Изучение студентами комплекса дисциплин обеспечивает формирование навыков и умений общения в устной и письменной формах на иностранном и русском языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Построение педагогического процесса при реализации модуля – цели, задачи, содержание, принципы, формы, методы, условия и требования, также подчинено системной связи и зависимости.

*Деятельностный* подход, положенный в основу построения модуля «К.М.03.Иностранный язык», позволяет обеспечить включение студентов в коммуникативную деятельность, создает необходимые условия для поэтапного овладения всеми видами речевой деятельности на иностранном языке и навыками использования речевого этикета согласно национальным особенностям культуры страны изучаемого языка в ситуациях различных сфер общения, а также для развития интеллектуальных способностей учащихся и овладения ими определенными видами будущей профессиональной деятельности.

Реализация модуля предполагает *личностностно-ориентированный* *подход* при организации образовательного процесса, что означает направленность на личность студентов. Личность выступает в качестве субъекта деятельности, она формируется в деятельности и в общении с другими людьми и сама определяет характер и особенности протекания этих процессов.

Модуль «К.М.03.Иностранный язык» строится в соответствии с *компетентностным подходом*, предполагающим формирование у студентов иноязычной коммуникативной компетенции. Процесс обучения иностранному языку, основанный на компетентностном подходе, направлен на формирование способности осуществлять иноязычное общение в условиях межличностной и межкультурной коммуникации.

Цель *коммуникативного подхода*заключается в том, чтобы заинтересовать учащихся в изучении иностранного языка посредством накопления и расширения их знаний и опыта. Коммуникативное обучение языку подчеркивает важность развития способности учащихся и их желание точно и к месту использовать изучаемый иностранный язык для целей эффективного общения. Коммуникативные способности студентов развиваются посредством их вовлечения в решение широкого круга значимых, имеющих смысл и достижимых коммуникативных задач, которые представляют собой модель процесса общения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль «К.М.03.Иностранный язык» ставит своей **целью** создать условия для формирования и развития способности к устной и письменной коммуникации на иностранном языке и применения полученных знаний для решения задач межличностного и межкультурного общения.

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

1. Обеспечить условия для развития умений логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь и формировать у студентов готовность к коммуникации в письменной и устной форме с целью межличностного и межкультурного взаимодействия

2. Способствовать развитию умений воспринимать и обрабатывать в соответствии с поставленной целью различную информацию на иностранном языке, полученную из печатаных и электронных источников в рамках социокультурной сфер общения для решения коммуникативных задач.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Содержание образовательных результатов** | **ИДК** | **Методы обучения** | **Средства оценивания образовательных результатов** |
| ОР 1 | демонстрирует умения и способности логически, грамотно и ясно строить устную и письменную речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке | УК-4.1: Использует иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности, выбирая соответствующие вербальные и невербальные средства коммуникации.  УК-4.2  Реализует на иностранном языке коммуникативные намерения устно и письменно.  УК-4.3 Составляет различные тексты для академических и профессиональных целей на русском и иностранном языке | Практические занятия;  групповая дискуссия самостоятельная работа; метод проектов,  учебная игра;  деловая игра; тренинг; кейс-стади; презентация | тест; контрольная работа;  собеседование/опрос;  эссе/сочинение;  презентация; устная речь (перевод),  творческое письменное задание. |
| ОР 2 | демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников в рамках социокультурного общения для решения коммуникативных задач | УК-4.1: Использует иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности, выбирая соответствующие вербальные и невербальные средства коммуникации.  УК-4.2  Реализует на иностранном языке коммуникативные намерения устно и письменно.  УК-4.3 Составляет различные тексты для академических и профессиональных целей на русском и иностранном языке | Практические занятия;  самостоятельная работа; метод проектов,  учебная игра;  деловая игра; тренинг; кейс-стади; презентация | тест; контрольная работа;  собеседование/опрос;  эссе/сочинение;  презентация; устная речь (перевод),  творческое письменное задание. |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

Руководитель: Минеева О.А., к.пед.н., доцент, кафедра иноязычной профессиональной коммуникации, НГПУ им. К.Минина

Преподаватели: Цветкова С.Е., к.п.н., доцент, кафедра теории и практики иностранных языков и лингводидактики, НГПУ им. К.Минина

Пронина Н.С., к.п.н., доцент, кафедра теории и практики иностранных языков и лингводидактики, НГПУ им. К.Минина

Никишина О.А., ст. преподаватель, кафедра теории и практики иностранных языков и лингводидактики, НГПУ им. К.Минина

Повстяная И.Ю., преподаватель, кафедра теории и практики иностранных языков и лингводидактики, НГПУ им. К.Минина

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль «Иностранный язык» является обязательным в структуре программы универсального бакалавриата.

Включение студентов в содержание данного модуля возможно при условии овладения студентами школьного курса иностранного языка и предусматривает владение иноязычной коммуникативной компетенцией на минимальном уровне А2 по признанной общеевропейской шкале компетенций.

Для освоения модуля студент должен:

**Знать**: базовый лексический минимум бытовой и социально-культурной сфер общения.

**Уметь**: поддерживать диалогическое общение в повседневных ситуациях при замедленном темпе речи и перефразировании отдельных фраз; строить монологические высказывания о себе, своем окружении, передавать содержание прочитанного (как с опорой на текст, так и без него).

**Владеть**: элементарными навыками и умениями читать и понимать адаптированные тексты разных видов и жанров, с различной степенью охвата их содержания; порождать несложные устные и письменные тексты в социально-культурной сфере общения.

Одним из возможных выходов из модуля «К.М.03.Иностранный язык» является более глубокая профессиональная иноязычная подготовка по другим модулям профессионального цикла.

**2.5. Трудоемкость модуля: 684 час./ 19 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| К.М.03.01 | Иностранный язык |
| К.М.03.ДВ.01.01 | Второй иностранный язык |
| К.М.03.ДВ.01.02 | Практика перевода иностранных источников |
| К.М.03.ДВ.01.03 | Подготовка к экзамену FCE |
| К.М.03.02(К) | Экзамен по модулю «Иностранный язык» |

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

**«ОСНОВЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»**

**по направлению подготовки**

09.03.03 Прикладная информатика,

**профилю подготовки**

Прикладная информатика в менеджменте

**квалификация выпускника**

**бакалавр**

**форма обучения**

**очная**

**1. назначение модуля**

Модуль «Основы управленческой культуры» предназначен для изучения в рамках следующих направлений подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в менеджменте. Модуль в структуре основной профессиональной образовательной программы данных направлений подготовки является инвариантным.

Адресную группу при изучении модуля «Основы управленческой культуры» составляют обучающиеся по указанным направлениям подготовки 1-2 курсов Мининского университета, осваивающие программу «универсального бакалавриата». Для других направлений подготовки данный модуль может быть вариативным.

Исходя из концепции «универсального бакалавриата», основное предназначение модуля «Основы управленческой культуры» состоит в получении обучающимися универсальных компетенций, которые позволяют эффективно управлять собой и организовывать деятельность других людей в условиях ограниченности ресурсов и направленны на успешную адаптацию в социально-экономической среде.

Содержание модуля и технологии его реализации позволяют сформировать ключевые навыки в области управления, прежде всего, самим собой (в личном и профессиональном плане), коллективом организации, материальными, финансовыми и другими ресурсами, в том числе и временем. Полученные в ходе изучения модуля «Основы управленческой культуры» компетенции, обучающийся сможет применить в совершенно различных сферах деятельности. В том числе, в сфере управления образовательными организациями. Это обеспечит его успешность и развитие, как в педагогической, так и в любой другой сферах деятельности.

При проектировании программы модуля использованы следующие подходы. Системный подход рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов социально-экономических систем и места в них личности. Деятельностный подход предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности. При этом статус реальных действий гораздо выше учебных действий. Личностно-ориентированный подход предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обусловливая развитие его творческого потенциала с учетом стратегических целей и конкретных жизненных и профессиональных ситуаций.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для получения и развития практических навыков в области управления собой и коллективом организации в условиях постоянно меняющейся социально-экономической среды и ограниченности ресурсов.

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

1. обеспечить возможность формирования у обучающихся основ экономического мышления, понимания ключевых принципов функционирования современной экономики;
2. создать условия для овладения базовыми инструментами проведения эффективных финансово-экономических операций, связанных с различными видами ресурсов;
3. обеспечить понимание обучающимся основных закономерностей, принципов, функций и методов управления различными системами;
4. способствовать получению обучающимся практических навыков в области организации личного времени и профессиональной деятельности в процессных и проектных моделях управления;
5. создание условий для закрепления у обучающихся полученных экономико-управленческих компетенций в условиях реальных образовательных систем.

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

Модуль «Основы управленческой культуры» реализует следующие компетенции:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2: Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

УК-9.2. Обосновывает принятие экономических решений, использует экономические методы и инструменты для достижения поставленных целей в различных областях жизнедеятельности

Данные компетенции представлены в соотношении с образовательными результатами в следующей таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует понимание основных закономерностей и принципов экономической деятельности на различных уровнях социально-экономической систем. | УК.1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.  УК.1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК.  1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений. | Проблемный метод обучения  Аналитический метод обучения | Тесты  Решение задач |
| ОР.2 | Демонстрирует владение навыками  использования базовых организзационно-экономических инструментов для достижения целей. | УК.1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.  УК.1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.  УК.2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. | Аналитический метод обучения Метод конкретных ситуаций | Тесты  Кейс-метод |
| ОР.3 | Демонстрирует навыки осуществления научного подхода к планированию и реализации процесса управления в целях личного и коллективного развития | УК.1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.  УК.2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. УК.2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.  УК-9.1  УК-9.2 | Метод конкретных ситуаций  Деловые игры | Тесты  Кейс-метод |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Егоров Евгений Евгеньевич, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой инновационных технологий менеджмента.

*Преподаватели:*

Кузнецова Светлана Николаевна, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия;

Яшкова Елена Вячеславовна, к.п.н, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента;

Булганина Светлана Викторовна, к.т.н., доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента;

Вершинина Марина Викторовна, к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики предприятия;

Курылева Ольга Игоревна, к.п.н, доцент, заведующая кафедрой страхования финансов и кредита.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль «Основы управленческой культуры» направлен на формирование образовательных результатов организационно-управленческого характера и находится в структуре основной профессиональной образовательной программы следующих направлений подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в менеджменте Модуль в структуре данных направлений подготовки является инвариантным.

Изучение модуля «Основы управленческой культуры» базируется на усвоении образовательных результатов и закреплении полученных компетенций предшествующих модулей: «Человек, общество, культура» и «Основы научных знаний».

На базе полученных образовательных результатов по модулю «Основы управленческой культуры» могут быть изучены модуль «Педагогика и психология», а так же отдельные модули предметной подготовки. В дальнейшем, студенты, обучающиеся по указанным образовательным программам, могут выбрать для изучения вариативные модули, связанные с управленческой или экономической подготовкой, а также получить дополнительное профессиональное образование в данной сфере.

Построение индивидуальной образовательной траектории обучающимся предполагает, в рамках модуля «Основы управленческой культуры» выбор одной из дисциплин: «Искусство маркетинга», «Организационная культура», «Основы бухгалтерского учета», «Основы финансовой грамотности».

Мультипрофильность модуля «Основы управленческой культуры» (наличие дисциплин из различных областей научного знания) обеспечивает приобретение обучающимся в рамках сформированных образовательных результатов широких личностных и метапредметных компетенций системного характера.

**2.5. Трудоемкость модуля – 216 час./ 6 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| К.М.04.01 | Экономика |
| К.М.04.02 | Основы менеджмента |
| К.М.04.ДВ.01.01 | Искусство маркетинга |
| К.М.04.ДВ.01.02 | Основы финансовой культуры |
| К.М.04.ДВ.01.03 | Основы бухгалтерского учета |
| К.М.04.ДВ.01.04 | Организационная культура |
| К.М.04.03(К) | Экзамены по модулю "Основы управленческой культуры" |

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Информационные технологии»

**по направлению подготовки (специальности)**

09.03.03 Прикладная информатика

**профилю подготовки (специализации)**

Прикладная информатика в менеджменте

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и Профессионального стандарта «Специалиста по информационным системам».

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональным стандартом и общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью:** создать условия для приобретения студентами практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте.

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

1.Создать условия для понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, формирования навыков работы с различными видами информации.

2. Создать развивающую предметную информационно-образовательную среду для формирования навыков применения информационных и коммуникационных технологий для решения учебных и профессиональных задач, соблюдения этических и правовых норм использования ИКТ.

3. Способствовать созданию собственной информационной среды студента, включая формирование навыков поиска информации в Интернете и базах данных.

4.Создать условия для более глубокого овладения одним из видов информационных технологий (Интернет-технологий, мультимедиа-технологий, компьютерной графики и др.).

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных  результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности | ПК.1.1. Знает требования, предъявляемые к информационной системе  ПК 1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей̆  ПК 1.3. Владеет методикой проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей̆, формирования требований к ИС | Метод проблемного обучения  Проектный метод  Лабораторный практикум  Выполнение творческих заданий | Оценка продуктов проектной деятельности  Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Контрольные работы  Тесты в ЭОС  Доклады  Эссе  Оценка портфолио |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки формирования информационной среды с помощью применения соответствующих способов и средств сбора, накопления, обработки, хранения, передачи и анализа информации | УК.1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.  УК.1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной̆ деятельности. .  УК.1.3. Владеет навыками научного поиска и практической̆ работы с информационными источниками; методами принятия решений..  УК.6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.  УК.6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной̆ траектории.  УК.6.3. Владеет способами управления своей̆ познавательной̆ деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей̆. | Проектный метод  Лабораторный практикум  Выполнение творческих заданий  Метод портфолио | Творческие задания  Критерии оценки  выполнения лабораторных работ  Оценка продуктов проектной деятельности  Оценка портфолио  Дискуссия  Тесты в ЭОС |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Круподерова Е.П., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

*Преподаватели:* Самерханова Э.К., д.п.н., профессор, зав. кафедрой прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Круподерова К.Р., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

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

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль является обеспечивающим для всех других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплине «Информатика и ИКТ» в объеме программы средней школы.

**2.5. Трудоемкость модуля: 324 часов/ 9 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

1. Информатика
2. Введение в профессию
3. Мультимедиа технологии
4. Интернет-технологии

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

**«Математические и физические основы информатики»**

**по направлению подготовки (специальности)**

09.03.03 Прикладная информатика

**профилю подготовки (специализации)**

Прикладная информатика в менеджменте

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направлений 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.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью:**

1. обеспечить естественнонаучную составляющую подготовки будущих бакалавров в области информатики и вычислительной техники;
2. создать условия для приобретения студентами практических навыков математического моделирования;
3. сформировать фундаментальное научное мировоззрение выпускника, способного к исследовательскойработе и предвидящего перспективы развития и характер изменений в науке и технике.

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

1. Способствовать формированию навыков анализа социально-экономических задач и процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования.
2. Обеспечить формирование навыков использования основных законов естественнонаучных дисциплин.
3. Создать условия для овладения навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образователь-ных результатов | Компетенции ОПОП | Методы обучения | Средства оценивания образователь-ных результатов |
| ОР.М.6.1 | Демонстри-рует владение методами математичес-кого анализаи моделирова-ния в профессио-нальных исследова-ниях | ОПК-2 способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математичес-кого моделирования  ПК-23 способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач | Метод проблемного обучения  Проектный метод  Метод кейс-стади  Деловая игра  Метод дерево решений | Кейсы  Контрольные работы  Критерии оценки лабораторных работ  Портфолио работ  Тесты в ЭОС  Критерии оценки результата  Тесты в ЭОС  Критерии оценки проектов  Дискуссия |
| ОР.М.6.2 | Демонстри-рует навыки использова-ния основных законов естественно-научных дисциплин в профессио-нальной деятельности | ОПК-3 способность использовать основные законы естествен-нонаучных дисциплин и современные информа-ционно-коммуника-ционные технологии в профессио-нальной деятельности | Метод проб-лемного обучения  Проектный метод  Метод кейс-стади  Метод мозгового штурма | Кейсы  Рейтинговая оценка  Тесты в ЭОС  Индиви-дуальные проекты  Критерии оценки контрольных работ  Критерии оценки  лабораторных работ |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:*Ершов В.Н.,канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

*Преподаватели:*Иорданский М. А., докт. физ.-мат. наук, профессор, профессоркафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Барбашова Г.Л., кандпед. наук, доцент, зав. кафедрой математики и математического анализа.

Лапин Н. И., канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Круподёрова К. Р., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Шондин Ю.Г., канд. физ.-мат. наук, доцент, доцент кафедры технологий сервиса и технологического образования.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль является обеспечивающим для всех других модулей универсальногобакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам «Математика» и «Физика» в объеме программы средней школы.

.

**2.5. Трудоемкость модуля**

|  |  |
| --- | --- |
| **Трудоемкость модуля** | **Час./з.е.** |
| Всего | 576/16 |
| в т.ч. контактная работа с преподавателем | 286/8 |
| в т.ч. самостоятельная работа | 290/8 |

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

1. Математика
2. Физика
3. Методы оптимальных решений
4. Дискретная математика
5. Многомерный статистический анализ
6. Электроника

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Аппаратное обеспечение ЭВМ и систем»

**по направлению подготовки (специальности)**

09.03.03 «Прикладная информатика»

**профилю подготовки (специализации)**

«Прикладная информатика в менеджменте»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

1. **назначение модуля**

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направлений подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика в менеджменте». В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта специалиста по информационным технологиям, ФГОС ВО. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом специалиста по информационным технологиям и общекультурных и общепрофессиональных компетенций ФГОС ВО.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 09.03.03 у бакалавров должны быть сформированы следующие компетенции:

*Универсальные компетенции:*

- УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

*Общепрофессиональные компетенции:*

- ОПК-2: Способен понимать принципы работы современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

- ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

- ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

- ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

*Профессиональные компетенции:*

- ПК-1: Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

- ПК-2: Способность принимать участие во внедрении информационных систем

- ПК-3: Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

- ПК-4: Способность принимать участие в организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

Модуль «Аппаратное обеспечение ЭВМ и систем» предназначен для формирования базового представления об основных элементах информационных систем и закономерностей построения компьютерных сетей.

Выполнено согласование общекультурных компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте специалиста по информационным системам, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом или втором семестрах первого курса.

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 студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обусловливая развитие его творческого потенциала. В ходе освоения модуля студент создает собственную информационно-образовательную среду, дальнейшее формирование которой будет продолжено в рамках освоения других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

1. **ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для всесторонней подготовки будущих операторов ЭВМ для работы в различных сегментах экономики – на производстве, в коммерческой отрасли, в информационно-коммуникационной сфере и др.

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

1. сформировать у слушателей расширенные компетенции в области работы с компьютером и аппаратным обеспечением;
2. научить различным способам обработки информации посредством применения прикладных компьютерных программ;
3. выработать навыки использования вычислительной техники в управлении и практической деятельности предприятий и организаций.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | Код ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Умеет инсталлировать, налаживать и эксплуатировать информационные системы, демонстрирует навыки работы с оборудованием ввода-вывода | ОПК.2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.  ОПК.2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.  ОПК.2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.  ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.  ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.  ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.  ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на раз-личных стадиях жизненного цикла информационной системы.  ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.  ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.  ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.  ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем  ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем  ПК.1.1. Знает требования, предъявляемые к ИС  ПК 1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей  ПК 1.3. Владеет методикой проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к ИС  ПК 2.1. Знает способы внедрения информационных систем  ПК 2.2. Умеет внедрять информационные системы  ПК 2.3. Владеет методикой внедрения информационных систем  ПК-3.1. Знает способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов  ПК-3.2. Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы  ПК-3.3. Владеет методиками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов  ПК-4.1. Знает способы организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью  ПК-4.2. Умеет организовывать ИТ- инфраструктуру и управление информационной̆ безопасностью  ПК-4.3. Владеет методикой организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью | Подготовка доклада/эссе  Тестирование  Лабораторный практикум  Выполнение контрольных заданий | Оценивание доклада / эссе  Оценивание теста  Оценивание лабораторного практикума  Оценивание контрольных заданий |
| ОР.2 | Способен анализировать рынок современных операционных систем и сетевого оборудования, умеет выбирать, оценивать и обосновывать необходимость в реализации информационных систем и устройств | УК.3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.  УК.3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.  УК.3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем. | Заполнение разделов дневника по практик  Заполнение отчета по практике | Оценивание степени заполнения разделов дневника по практик  Защита отчета по практике |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Самерханова Э.К., д.п.н., профессор, зав. кафедрой прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

*Преподаватели:* Ершов В.Н., к.т.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Поначугин А.В., к.э.н., 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 обеспечивающим для всех других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам «Информатика» и «Информационные технологии».

**2.5. Трудоемкость модуля: 612 часов/ 17 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

1. Операционные системы
2. Вычислительные сети, системы и телекоммуникации
3. Сети и телекоммуникации
4. Автоматизация и робототехника
5. Учебная практика (ознакомительная)

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Основы программирования»

**по направлению подготовки (специальности)**

09.03.03 Прикладная информатика

**профилю подготовки (специализации)**

Прикладная информатика в менеджменте

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

1. **назначение модуля**

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и Профессионального стандарта «Специалиста по информационным системам».

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональным стандартом и общекультурных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

1. **ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью:** создать условия для приобретения студентами практических навыков проектирования, разработки, изготовления, отладки и документирования программ.

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

1.Способствовать формированию навыков алгоритмизации и кодирования на языках программирования.

2. Обеспечить формирование навыков проведения тестирования программного обеспечения с целью выявления несоответствия заданным спецификациям.

3. Создать условия для овладения навыками ведения документации по программному обеспечению.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных  результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Выбирает и оценивает способ реализации программных продуктов для решения поставленной задачи | УК.1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.  УК.1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной̆ деятельности..  УК.1.3. Владеет навыками научного поиска и практической̆ работы с информационными источниками; методами принятия решений..  ПК.1.1. Знает требования, предъявляемые к информационной системе  ПК 1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей̆  ПК 1.3. Владеет методикой проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей̆, формирования требований к ИС  ОПК.2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.  ОПК.2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.  ОПК.2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной̆ деятельности.  ОПК-3.1.Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной̆ деятельности на основе информационной̆ и библиографической̆ культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной̆ безопасности.  ОПК-3.2.Умеет решать стандартные задачи профессиональной̆ деятельности на основе информационной̆ и библиографической̆ культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной̆ безопасности.  ОПК-3.3.Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно- исследовательской̆ работе с учетом требований информационной̆ безопасности.  ПК-4.2. Умеет организовывать ИТ- инфраструктуру и управление информационной̆ безопасностью | Метод проблемного обучения  Лабораторный практикум  Проектный метод  Метод портфолио | Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Тесты в ЭОС  Критерии оценки портфолио  Критерии оценки проектов  Творческие задания  Дискуссия  Эссе |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки программирования, отладки, тестирования, документирования приложений | УК.3.3. Владеет навыками распределения ролей̆ в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий̆, планирования и управления временем.  ОПК-4.1.Знает основные стандарты оформления технической̆ документации на раз-личных стадиях жизненного цикла информационной̆ системы.  ОПК-4.2.Умеет применять стандарты оформления технической̆ документации на различных стадиях жизненного цикла информационной̆ системы.  ОПК-4.3.Владеет навыками составления технической̆ документации на различных этапах жизненного цикла информационной̆ системы.  ОПК-5.3.Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем  ПК-3.1. Знает способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов  ПК-3.2. Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы  ПК-3.3. Владеет методиками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Лабораторный практикум  Проектный метод  Метод портфолио | Критерии оценки  выполнения лабораторных работ  Индивидуальные проекты  Тесты в ЭОС  Критерии оценки портфолио  Критерии оценки контрольных работ |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Круподерова Е.П., к.п.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

*Преподаватели:* Малахов В.А., д.т.н., профессор, профессор кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Круподерова К.Р., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

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

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль является предшествующим для модуля профессиональной подготовки «Модификация и сопровождение информационных систем».

Для изучения модуля необходимы знания по математике и дисциплинам модуля «Информационные технологии», необходимы следующие «входные» компетенции:

УК-2: способность определять круг задач в рамках поставленной̆ цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6: способностьуправлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОПК-1: способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной̆ деятельности

**2.5. Трудоемкость модуля: 612 часов/ 17 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

1. Алгоритмизация и программирование
2. Программирование на C#
3. Разработка мобильных приложений
4. Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Методология теории систем»

**по направлению подготовки (специальности)**

09.03.03 «Прикладная информатика»

**профилю подготовки (специализации)**

«Прикладная информатика в менеджменте»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

1. **назначение 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.

1. **ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

# Образовательные цели и задачи

Модуль ставит своей целью: изучение моделей принятия решений, оптимизации; создание условий для приобретения студентами практических навыков решения задач анализа, управления и оптимизации реальных социальных и промышленных процессов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Способствовать формированию навыков анализа реальных практических задач и составления их теоретических моделей управления, принятия решений, оптимизации.

2. Обеспечить формирование навыков решения теоретических задач управления, принятия решений, оптимизации.

3. Создать условия для овладения навыками решения практических задач в области исследования операций, оптимизации.

# Образовательные результаты (ОР) выпускника

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует владение навыками разработки моделей управления и оптимизации бизнес-процессов, их согласования | УК.1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.  УК.1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной̆ деятельности.  УК.1.3. Владеет навыками научного поиска и практической̆ работы с информационными источниками; методами принятия решений.  ОПК.1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.  ОПК.1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.  ОПК.1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной̆ деятельности. | Метод проблемного обучения  Кейс-задание  Лабораторный практикум  Тестирование  Выполнение практических заданий  Проектный метод | Тесты в ЭОС  Оценка расчетно-графической работы  Оценка кейс-задания  Оценка практических работ  Оценка тестирования |
| ОР.2 |  | УК.2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.  УК.2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.  УК.2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.  ОПК.6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной̆ математики, теории вероятностей̆ и математической̆ статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.  ОПК.6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.  ОПК.6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей̆ результативности создания и применения информационных систем и технологий.  ПК.1.1. Знает требования, предъявляемые к ИС.  ПК.1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей.  ПК.1.3. Владеет методикой проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей̆, формирования требований к ИС. | Метод проблемного обучения  Лабораторный практикум  Тестирование  Выполнение практических заданий  Проектный метод | Тесты в ЭОС  Оценка практических работ  Оценка тестирования |

**2.3 Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Ершов В.Н., к.т.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

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

Тимофеева Е.А., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

# Статус образовательного модуля

Модуль является предшествующим для модуля профессиональной подготовки К.М.11 «Информационные системы».

Для изучения модуля необходимы знания, полученные в результате изучения модулей К.М.07 «Аппаратное обеспечение ЭВМ и систем», К.М.06 «Математические и физические основы информатики».

**2.5. Трудоемкость модуля: 324 часов/ 9 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

1. Теория систем и системный анализ
2. Исследование операций и методы оптимизации
3. Математическое и имитационное моделирование
4. Прикладные методы оптимизации

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Экономика и управление»

**по направлению подготовки (специальности)**

09.03.03 «Прикладная информатика»

**профилю подготовки (специализации)**

«Прикладная информатика в менеджменте»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

1. **назначение модуля**

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направлений 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.

1. **ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования у студентов теоретико-методологических основ профессиональной деятельности в сфере информационных систем.

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

1. Обеспечить умения проводить системный анализ предметной области

2. Создать условия для овладения основным принципам и методами разработки моделей бизнес-процессов

3. Создать условия для овладения методологией ведения документооборота в организациях

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | Код ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует владение навыками документирования бизнес-процессов и согласования документов с заказчиком | УК.1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач  УК.1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности  УК.1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений  УК.2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.  УК.2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ  УК.2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах  ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.  ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.  ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности. | Лабораторный практикум  Доклад | Оценка лабораторной работа  Оценка доклада |
| ОР.2 | Демонстрирует владение навыками оценки экономических затрат на создание и ввод в эксплуатацию ИС | ОПК.2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.  ОПК.2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.  ОПК.2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.  ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий  ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ  ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач  ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы  ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы  ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла | Тестирование  Доклад  Лабораторный практикум  Кейс-стадии  SWOT-анализ  Дискуссия | Оценка теста  Оценка доклада  Оценка лабораторной работы  Оценка кейс-стадии  Оценка SWOT-анализ  Оценка активности во время дискуссии |
| ОР.3 | Демонстрирует владение навыками выявления и документирования требований к ИС | ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.  ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.  ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.  ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.  ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем  ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем  ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования  ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий  ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий  ПК.1.1. Знает требования, предъявляемые к ИС  ПК 1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей  ПК 1.3. Владеет методикой проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования  ПК-4.1. Знает способы организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью  ПК-4.2. Умеет организовывать ИТ- инфраструктуру и управление информационной̆ безопасностью  ПК-4.3. Владеет методикой организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью | Тестирование  Решение проблемной ситуации  Лабораторный практикум  Выполнение контрольных заданий  Подготовка доклада  Кейс-задание  Работа над проектным заданием | Оценка теста  Оценка решения проблемной ситуации  Оценка лабораторного практикума  Оценка ыполнения контрольных заданий  Оценка доклада  Оценка кейс-задание  Оценка выполнения проектного задания  Оценка исследовательского задания |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Поначугин А.В., к.экон.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

*Преподаватели:* Болдин С.В., к.этех.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Шкунова А.А., к.экон.н, доцент, кафедра инновационных технологий менеджмента

Ширшова Н.Г., к.пед.н, доцент, кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании

Суханова Н.Т., к.пед.н, доцент, кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль является предшествующим для модулей профессиональной подготовки («Методы и средства проектирования информационных систем» направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика).

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам модуля «Методология теории систем».

**2.5. Трудоемкость модуля: 576 часов/ 16 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

1. Основы управленческого труда
2. Технологии автоматизированного офиса
3. Экономика фирмы
4. Основы интернет-экономики
5. Программная инженерия
6. Управление информационными ресурсами
7. Технологии электронного бизнеса

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Информационные системы»

**по направлению подготовки (специальности)**

09.03.03 «Прикладная информатика»

**профилю подготовки (специализации)**

«Прикладная информатика в менеджменте»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение 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 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика». 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.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Цель модуля: Создать условия для овладения основными принципам и методами построения информационных систем, необходимыми при создании, исследовании и эксплуатации систем различной природы.

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

# Сформировать готовность проводить адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС

# Обеспечить умения архитектурной спецификации ИС и ее согласования

# Обеспечить условия для формирования навыков разработки баз данных ИС

# Образовательные результаты (ОР) выпускника

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных  результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует владение навыками адаптации бизнес- процессов заказчика к возможностям ИС | УК.1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.  УК.1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной̆ деятельности..  УК.1.3. Владеет навыками научного поиска и практической̆ работы с информационными источниками; методами принятия решений..  УК-3.1 Знает принципы организации сетевого взаимодействия и работы в команде  УК-3.2 Умеет организовать процесс командного взаимодействия для решения задач профессиональной деятельности  УК.3.3. Владеет навыками распределения ролей̆ в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий̆, планирования и управления временем  ПК.1.1. Знает требования, предъявляемые к информационной системе  ПК 1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей̆  ПК 1.3. Владеет методикой проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей̆, формирования требований к ИС  ОПК-3.1.Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной̆ деятельности на основе информационной̆ и библиографической̆ культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной̆ безопасности.  ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной̆ деятельности на основе информационной̆ и библиографической̆ культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной̆ безопасности.  ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно- исследовательской̆ работе с учетом требований информационной̆ безопасности.  ПК-4.1. Знает комплекс взаимосвязанных информационных систем и сервисов, обеспечивающих функционирование и развитие средств информационного взаимодействия предприятия и методы и средства обеспечения его информационной безопасности  ПК-4.2. Умеет организовывать ИТ- инфраструктуру и управление информационной̆ безопасностью  ПК-4.3 Владеет навыками организации ИТ- инфраструктуры и обеспечения информационной̆ безопасности | Метод проблемного обучения  Лабораторный практикум  Метод портфолио | Практические задания  Доклады  Портфолио  Учебные исследовательские задания  Творческие задания  Рефераты  Контрольные работы  Тесты в ЭОС |
| ОР.2 | Демонстрирует владение навыками архитектурной спецификации ИС и ее согласования | ОПК-4.1.Знает основные стандарты оформления технической̆ документации на различных стадиях жизненного цикла информационной̆ системы.  ОПК-4.2.Умеет применять стандарты оформления технической̆ документации на различных стадиях жизненного цикла информационной̆ системы.  ОПК-4.3.Владеет навыками составления технической̆ документации на различных этапах жизненного цикла информационной̆ системы.  ОПК-8.1. Знает теоретические основы управления процессом разработки информационных систем и программных продуктов, стандарты, регламентирующие эту деятельность  ОПК-8.2. Умеет выполнять проектные работы автоматизации и информатизации прикладных процессов на различных стадиях жизненного цикла информационной̆ системы  ОПК-8.3 Владеет навыками применения методик управления проектами в области информационных систем и технологий  ПК-2.1. Знает основные этапы и состав работ по внедрению информационной системы  ПК-2.2. Умеет применять стандарты на проведение работы по внедрению информационной системы  ПК-2.3.Владеет навыками документирования и согласования технической документации на всех этапах внедрения информационной системы  ПК-3.1. Знает способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов  ПК-3.2. Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы  ПК-3.3. Владеет методиками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Метод проблемного обучения  Лабораторный практикум | Практические задания  Доклады  Тесты в ЭОС |
| ОР.3 | Демонстрирует владение навыками разработки баз данных ИС и их верификации | ОПК.2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной̆ деятельности  ОПК.2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной̆ деятельности.  ОПК.2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной̆ деятельности. | Метод проблемного обучения Лабораторный практикум,  Кейс-технологии | Практические задания  Кейсы  Тесты в ЭОС |

# Руководитель и преподаватели модуля

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

*Преподаватели:* 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;

Поначугин А.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании;

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

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль является предшествующим для модуля профессиональной подготовки «Методы и средства проектирования информационных систем».

Для изучения модуля необходимы знания дисциплинам модуля «Информационные технологии», «Аппаратное обеспечение ЭВМ и систем».

**2.5. Трудоемкость модуля: 1088 часов/ 33 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

1. Базы данных
2. Информационные системы и технологии
3. Информационный дизайн и графика
4. Инфокоммуникационные системы и сети
5. Интеллектуальные информационные системы
6. Информационные системы в аналитической деятельности
7. Реинжиниринг и управление бизнес-процессами

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Методы и средства проектирования информационных систем»

**по направлению подготовки (специальности)**

09.03.03 «Прикладная информатика»

**профилю подготовки (специализации)**

«Прикладная информатика в менеджменте»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

1. **назначение модуля**

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направлений 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.

1. **ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения студентами практических навыковпроектирования, разработки, изготовления, отладки и документирования программ.

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

1.Способствовать формированию навыков алгоритмизации и кодирования на языках программирования.

2. Обеспечить формирование навыков проведения тестирования программного обеспечения с целью выявления несоответствия заданным спецификациям.

3. Создать условия для овладения навыками ведения документации по программному обеспечению.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | Код ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Выбирает и оценивает способ реализации программных продуктов для решения поставленной задачи | УК.1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.  УК.1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.  УК.1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.  УК.4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.  УК.4.2. Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.  УК.4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств  ОПК-4.1.  Знает основные стандарты оформления технической документации на раз-личных стадиях жизненного цикла ин-формационной системы.  ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы  ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы  ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.  ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.  ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений. | Тестирование  Лабораторный практикум  Контрольная работа  Проектный метод. | Оценка теста  Оценка лабораторного практикума  Оценка контрольной работа  Оценка проекта |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки программирования, отладки, тестирования, документирования приложений | ПК.1.1. Знает требования, предъявляемые к ИС  ПК 1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей  ПК 1.3. Владеет методикой проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к ИСПК-  ПК-3.1. Знает способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов  ПК-3.2. Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы  ПК-3.3. Владеет методиками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов  ПК-4.1. Знает способы организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью  ПК-4.2. Умеет организовывать ИТ- инфраструктуру и управление информационной̆ безопасностью  ПК-4.3. Владеет методикой организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью | Тестирование  Лабораторный практикум  Исследовательское задание  Проектный метод | Оценка теста  Оценка лабораторного практикума  Оценка исследовательского задания  Оценка проекта |

**2.3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Поначугин А.В. к.экон.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

*Преподаватели*

Болдин С.В., к.т.н.,доцент кафедры ПИ и ИТО

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль является предшествующим для модулей профессиональной подготовки «Модификация и сопровождение информационных систем».

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам модуля «Информационные технологии».

**2.5. Трудоемкость модуля: 468 часов/ 13 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

1. Проектирование информационных систем
2. Аудит информационных систем
3. Интернет-программирование
4. Разработка приложений электронной коммерции
5. Инструментальные средства информационных систем

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

**«МОДИФИКАЦИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

**по направлению подготовки (специальности)**

09.03.03 Прикладная информатика

**профилю подготовки (специализации)**

Прикладная информатика в менеджменте

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

1. **назначение модуля**

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направлений 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 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.

1. **ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения студентами практических навыков сопровождения информационных систем

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

1. Обеспечить условия для формирования навыков настройки ИС для решения прикладных задач
2. Создать условия для овладения навыками управления информационными ресурсами системы
3. Создать условия для приобретения студентами навыков обеспечения безопасности информационных систем

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР | Содержание образовательныхрезультатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР-1 | Демонстрирует владение навыками настройки ИС для решения прикладных задач | ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.  ОПК-4.3 Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы. | Метод проблемного обучения Кейс-технологии Контекстное обучение Работа в группах | Листы самооценки и взаимооценки SWOT-анализ  Тренажеры  Разноуровневые задания |
| ОР-2 | Демонстрирует владение навыками интеграции ИС с существующими ИС заказчика и ее экспертизы | ПК.1.1. Знает требования, предъявляемые к ИС  ПК 1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей  ПК 1.3. Владеет методикой проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к ИС  ПК 2.1. Знает способы внедрения информационных систем  ПК 2.2. Умеет внедрять информационные системы  ПК 2.3. Владеет методикой внедрения информационных систем  ПК-3.1. Знает способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов  ПК-3.2. Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы  ПК-3.3. Владеет методиками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов  ПК-4.1. Знает способы организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью  ПК-4.2. Умеет организовывать ИТ- инфраструктуру и управление информационной̆ безопасностью  ПК-4.3. Владеет методикой организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью | Метод проблемного обучения Проектный метод  Кейс-технологии  Метод портфолио | Оценка продуктов проектной деятельности Разноуровневые задания  SWOT-анализ  Тесты в ЭОС  Аналитический отчет |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Болдин С.В.., к.техн.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании

*Преподаватели: Самерханова Э.К., д.п.н., профессор, зав. кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании*

*Преподаватели: Ершов В.Н.,* к.техн.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

*Преподаватели: Поначугин А.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании*

*Преподаватели: Лапин Н.И., к.п.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании*

*Преподаватели:* Круподерова К.Р., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль является предшествующим для модуля профессиональной подготовки К.М.11 «Методы и средства проектирования информационных систем» направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика).

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам модуля К.М.10 «Информационные системы» и модуля К.М.11 «Методы и средства проектирования информационных систем».

**2.5. Трудоемкость модуля: 396 часов/ 11 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

1. Информационная безопасность
2. Cовременные методики тестирования разрабатываемых информационных систем
3. Администрирование в информационных системах
4. Методика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
5. Теоретические основы управления знаниями

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Проектное управление»

**по направлению подготовки (специальности)**

09.03.03 «Прикладная информатика»

**профилю подготовки (специализации)**

«Прикладная информатика в менеджменте»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

1. **назначение 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.

1. **ХАРАКТЕРИСТИКА 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 | Код ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует способность проводить обследование организации, формировать требования к ИС, используя анализ, синтез и системный подход | УК.1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач  УК.1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной̆ деятельности  УК.1.3. Владеет навыками научного поиска и практическоӗ работы с информационными источниками; методами принятия решений  ПК.1.1. Знает требования, предъявляемые к ИС  ПК 1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей̆  ПК 1.3. Владеет методикой проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей̆, формирования требований к ИС  ПК-3.1. Знает способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов  ПК-3.2. Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы  ПК-3.3.  Владеет методиками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов | Лабораторный практикум  Доклад | Оценка лабораторной работа  Оценка доклада |
| ОР.2 | Демонстрирует способность принимать участие во внедрении ИС, организации ИТ-инфраструктуры, управлении информационной безопасностью, осуществляя социальное взаимодействие и деловую коммуникацию в устной и письменной формах | УК.3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия  УК.3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста  УК.3.3. Владеет навыками распределения ролей̆ в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем  УК.4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой̆ устной̆ и письменной̆ коммуникации  УК.4.2. Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию  УК.4.3. Владеет методикой̆ составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением  ПК 2.1. Знает способы внедрения информационных систем  ПК 2.2. Умеет внедрять информационные системы  ПК 2.3. Владеет методикой внедрения информационных систем  ПК-4.1. Знает способы организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной̆ безопасностью  ПК-4.2. Умеет организовывать ИТ-инфраструктуру и управление информационной̆ безопасностью  ПК-4.3. Владеет методикой организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной̆ безопасностью | Тестирование  Доклад  Лабораторный практикум  Кейс-стадии  SWOT-анализ  Дискуссия | Оценка теста  Оценка доклада  Оценка лабораторной работы  Оценка кейс-стадии  Оценка SWOT-анализ  Оценка активности во время дискуссии |

**2.3. Руководитель и преподаватели модуля**

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

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

Поначугин А.В., к.э.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании;

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

Балунова С.В., ст. преподаватель, кафедра 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: 972 часов/ 27 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

1. Информационный менеджмент
2. Управление IT-проектами
3. Проектный практикум
4. Информационная логистика
5. Информационные технологии управления персоналом
6. Производственная (научно-исследовательская работа) практика
7. Производственная (эксплуатационная) практика