

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Геоинформационные системы»

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«МЕТОДОЛОГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРИ
ПРОЕКТИРОВАНИИ, РАЗРАБОТКЕ, ВНЕДРЕНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

Направление подготовки (специальность)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

УФА 2015 год

Исполнитель: _____


Должность Фамилия И. О.

Заведующий кафедрой: _____

 Христодуло О.И..
Фамилия И.О.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "12" марта 2015 г. № 219.

Дисциплина «Методологии обеспечения качества при проектировании, разработке, внедрении и эксплуатации информационных систем» является дисциплиной *вариативной* части цикла

Целью освоения дисциплины является формирование у будущих бакалавров теоретических знаний, умений и навыков в области методологии, сертификации, стандартизации и обеспечения качества при проектировании, разработке, внедрении и эксплуатации ИС.

Задачи:

1. Изучение концептуальных основ представления информации и организации данных в компьютерных системах для различных задач;
2. Понимание принципов структуризации и алгоритмизации вычислительных процессов, изучение типовых алгоритмов обработки данных;
3. Формирование целостного представления о программной обработке данных;
4. Формирование комплекса знаний и умений, направленных на эффективное решение задач: анализа и постановки задачи для компьютеризированной обработки данных, разработки моделей и алгоритмов ее решения, использования/разработки средств её автоматизации, сопровождения и совершенствования средств ее решения.

5. .

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

| № | Формируемые компетенции | Код | Знать | Уметь | Владеть |
|----|---|------|---|---|---|
| 1. | способностью осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества | ПК-7 | – цели, задачи и схемы сертификации; – принципы менеджмента качества; – законодательные и нормативные правовые акты, методические | – примен ять стандарты качества при сертификации проекта; – определ ять метрологическ ие характеристики | – Навыком анализа, работы и разработки документов сертификации проекта. |

| | | | | | |
|----|--|-------|---|---|--|
| | | | материалы по стандартизации, метрологии и управлению качеством; – методы и средства контроля качества продукции, организацию и технологию стандартизации и сертификации продукции, правила проведения контроля, испытания и приемки продукции; | средств технических измерений; – анализировать параметрические ряды размеров и значений параметров изделий; выбирать формы и схемы подтверждения соответствия (сертификации) продукции, | |
| 2. | способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации | ПК-10 | – схемы и принципы стандартизации; – порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технический условия и другой нормативно-технической документации – . | – определять уровни стандартизации и унификации изделий; | - навыком разработки организационно-нормативных документов организации; - создания документов с использованием результатов применения инструментов системного анализа.. |
| 3. | способностью проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий | ПК-16 | – основные правила внедрения и эксплуатации систем документооборота организации; – этапы построения системы менеджмента качества | уметь собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов, используя средства измерения и системы автоматизации | - навыком разработки документации с использованием стандартов качества |

Содержание разделов дисциплины

| № | Наименование и содержание раздела |
|---|-----------------------------------|
|---|-----------------------------------|

| | |
|---|--|
| 1 | <p>Введение. Основные понятия</p> <p>Дисциплина «Методологии обеспечения качества при проектировании, разработке, внедрении и эксплуатации ИС». Содержание и структура дисциплины, ее связь с другими дисциплинами учебного плана. Основные определения.</p> |
| 2 | <p>Метрология</p> <p>Термин «метрология», основные определения метрологии, задачи метрологии, методы измерений, классификация средств измерений, основные сферы деятельности в метрологии, метрологическая служба, поверка и калибровка средств измерений. Основные сферы деятельности в метрологии. Метрологическая служба. Поверка средств измерений. Калибровка средств измерений</p> |
| 3 | <p>Стандартизация</p> <p>Понятие стандартизации, объект стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Принципы стандартизации в РФ. Методы стандартизации: унификация, агрегатирование, типизация и симплификация.</p> |
| 4 | <p>Нормативные документы в РФ</p> <p>Технические регламенты и другие виды нормативных документов, применяемых в РФ. Правила разработки и утверждения национальных стандартов. Стандарты организаций. Жизненный цикл стандарта организации. Использование функционального моделирования для формализации бизнес-процессов.</p> |
| 5 | <p>Сертификация и ее назначение</p> <p>Цели и задачи сертификации. Сертификация продукции. Схемы сертификации продукции. Сертификация производства продукции. Сертификация системы менеджмента качества.</p> |
| 6 | <p>Аудит</p> <p>Основные понятия и механизм выполнения. Порядок проведения внутреннего аудита. Особенности внешнего (сертификационного) аудита.</p> |
| 7 | <p>Менеджмент качества</p> <p>Понятие системы менеджмента качества. Принципы менеджмента качества. Условия для создания СМК. Этапы построения системы менеджмента качества.</p> |
| 8 | <p>Использование SADT для описания бизнес-процессов и процессов СМК</p> <p>Применение цикла Деминга для управления предприятием. Описание СМК с помощью IDef. Формирование пакета документов системы менеджмента качества. Формирование стандартов предприятия. Обзор программных продуктов. Программные продукты различных производителей, используемые на различных этапах жизненного цикла ИС.</p> |

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций,

учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.