

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Информационные системы цифровой экономики»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Проектный практикум»

| | |
|--------------------------|--|
| Направление подготовки: | <u>09.03.03 – Прикладная информатика</u> |
| Профиль: | <u>Прикладная информатика в бизнесе</u> |
| Квалификация выпускника: | <u>Бакалавр</u> |
| Форма обучения: | <u>очная</u> |
| Год начала подготовки | <u>2019</u> |

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Проектный практикум» являются приобретение умений и навыков методологических основ проектирования ИС и владения соответствующим инструментарием, методики системного и детального проектирования ИС.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Проектный практикум" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| | |
|-------|---|
| ПКС-3 | Способен выстраивать отношения с заказчиками по результативности внедрения информационных технологий на транспорте |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Лекция Лекция используется для изложения более или менее объемистого учебного материала, и поэтому она занимает почти весь урок. Естественно, что с этим связана не только определенная сложность лекции как метода обучения, но и ряд ее специфических особенностей. Важным моментом в проведении лекции является предупреждение пассивности обучающихся и обеспечение активного восприятия и осмысления ими новых знаний. Определяющее значение в решении этой задачи имеют два дидактических условия: 1) во-первых, само изложение материала учителем должно быть содержательным в научном отношении, живым и интересным по форме; 2) во-вторых, в процессе устного изложения знаний необходимо применять особые педагогические приемы, возбуждающие мыслительную активность школьников и способствующие поддержанию их внимания. Один из этих приемов – создание проблемной ситуации. Самым простым в данном случае является достаточно четкое определение темы нового материала и выделение тех основных вопросов, в которых надлежит разобраться обучающимся. Практические занятия Практическое занятие - целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия предназначены для углубленного изучения учебных дисциплин и играют важную роль в выработке у студентов умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с педагогом. Кроме того, они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи. Цель практических занятий - углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Она должна быть ясна не только педагогу, но и студентам. План практических занятий отвечает

общим идеям и направленности лекционного курса и соотнесен с ним в последовательности тем. Он является общим для всех педагогов и обсуждается на заседании кафедры. Лабораторные работы Лабораторное занятие - это организационная форма обучения, регламентированная по времени (пара) и составу (учебная группа, подгруппа), цель которой - сформировать профессиональные умения и навыки в лабораторных условиях с помощью современных технических средств. Цель проведения лабораторных занятий – конкретизация теоретических знаний, полученных в процессе лекций, повышение прочности усвоения и закрепления изучаемых знаний и умений. Функциями лабораторных занятий являются: закрепление теоретических знаний на практике; усвоение умений исследовательской работы; усвоение умений практической психологической работы; применение психологических теоретических знаний для решения практических задач; самопознание обучающихся и саморазвитие. Типичные задания: демонстрационный эксперимент, индивидуальные задания, групповые задания, эксперимент в парах, решение психол. задач, деловая игра. План занятия включает в себя: внеаудиторная самостоятельная подготовка к занятию; проверка теоретической подготовленности студентов; инструктирование студентов; выполнение практических заданий, обсуждение итогов; оформление отчета; оценка выполненных заданий и степени овладения умениями. Лабораторные работы могут носить репродуктивный характер (студенты пользуются подробными инструкциями), частично-поисковый (самостоятельный подбор материала и методик) и поисковый характер (студенты должны решить новую для них проблему, опираясь на теоретические знания). Формы организации: фронтальная, групповая и индивидуальная. Критерии эффективности: уровень самостоятельности и активности студентов; степень сформированности умений; уровень и характер поисково-исследовательской и творческой деятельности студентов; удовлетворенность студентов и преподавателей состоявшимся занятием. .

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Планирование и контроль проектных работ

Тема: 1. Функции управления проектом ИС. Понятие системы управления проектами

Тема: 2. Общая структура организации работ по проектированию ИС. Варианты схем организации работ и факторы их выбора. Организационные формы управления проектированием ИС и принципы их построения

Тема: 3. Методы планирования и управления проектами и ресурсами. Способы формализованного представления совокупности работ планирования и управления проектами. Основные компоненты процедуры контроля проекта

Тема: 4. Факторы выбора инструментального средства для организации работ по проектам. Требования к программным средствам планирования и управления проектными работами

РАЗДЕЛ 2

Разработка документации проекта ИС

Тема: 5. Система документации проекта. Методы формализации нормативно-справочной, оперативной и резуль-татной информации. Госты на доку-ментирование проекта

Тема: 6. Виды классификаторов и принципы их построения. Системы классификации и кодирования. Методика оценки и выбора системы клас-сификации и кодирования для

постав-ленных задач

Тема: 7. Разработка макетов документов рассматриваемой предметной области

Зачет

РАЗДЕЛ 3

Разработка требований и оценка затрат реализации проекта

Тема: 8. Разработка требований к ИС и её компонентам. Определение состава автоматизируемых функций, задач и их комплексов. Технологии описания предметной области

Тема: 9. Разработка информационного обеспечения ИС: требования, класси-фикация, организация. Показатели оценки и выбора альтернативных ва-риантов организации ИБ

Тема: 10. Оценка параметров автома-тизируемых функций и задач. Состав показателей оценки эффективности вариантов разработки проекта ИС и методика их расчета

РАЗДЕЛ 4

Проектирование технологических процессов обработки данных

Тема: 11. Типы организации обработки данных. Понятие и требования к тех-нологическому процессу обработки данных. Методы и средства выполне-ния операций техпроцесса, средства регламентирования доступа к данным

Тема: 12. Принципы организации вза-имодействия пользователя и системы. Понятие диалога при интерактивной обработке данных. Типы моделей формализованного описания диалога. Принципы проектирования интерфей-сов пользователя

Тема: 13. Понятие системы-прототипа. Технологии прототипного проектиро-вания. Классы инструментальных средств поддержки

Тема: 14. Инструментальные средства частичной автоматизации проектиро-вания процедур ведения информаци-онных баз и процедур обработки и вы-дачи результатной информации. При-менение RAD-технологии разработки

РАЗДЕЛ 5

Применение типовых проектных решений

Тема: 15. Понятие Типового проектного решения (ТПР). Классы (ТПР). Структура ТПР. Методы типового проектирования: элементное, подси-стемное и системное (объектное) про-ектирование

Тема: 16. Создание системы на основе готового приложения (AIM – Applica-tion Implementation). Разработка под заказ (CDM – Custom Development). Разработка на основе хранилищ дан-ных (DWH – Data Warehouse)

Тема: 17. Классы пакетов прикладных программ (ППП) и их характеристика. Методы выбора ППП. Адаптация ти-повой ИС

Тема: 18. Принципы оценки эффективности использования типовых решений

РАЗДЕЛ 6

Курсовой проект

Экзамен