

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
модуля(курса)
«Основы проектирования информационных систем»

1. АННОТАЦИЯ

Цель дисциплины – сформировать у слушателей теоретические знания о базовых принципах организации и основных этапах проектирования информационных систем, применяемых в государственном и муниципальном управлении.

2. СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы с указанием кол-ва часов, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
1.	2.	3.
Лекции 4 ч		
1	Тема 1. Государственные цифровые сервисы и информационные системы.	Определение и классификация информационных ресурсов и систем. Разнообразие информационных систем в государственном и муниципальном управлении. Основные процедуры преобразования информации в информационной системе. Структура информационной системы. Особенности государственных информационных систем. Контурная архитектура государственных информационных систем. Назначение государственных информационных систем и ресурсов. Основные государственные информационные системы. Платформа Гостех как набор сквозных технологических решений (1 час)
2	Тема 2. Жизненный цикл информационных систем.	Модели, стадии, процессы жизненного цикла Критерии для процессов. Описание процессов. Категория процессов жизненного цикла. Модели жизненного цикла (1 час)
3.	Тема 3. Методологии структурного анализа и проектирования информационных систем.	Создание логической модели данных: уровни логической модели; сущности и атрибуты; связи; типы сущностей и иерархия наследования. Разработка технического задания(ТЗ) на программное обеспечение информационной системы предметной области (2 часа)
	Практические занятия (семинары)	Планирование расписания программы и проекта, в том числе с применением цифровых инструментов (12 часов)
	Самостоятельная работа	Выполнение домашних заданий по теме занятия (30 часов)
	Контроль	Устный опрос (2 часа)

3.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

(формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Промежуточная аттестация представляет собой дифференцированный зачет в форме устного опроса.

Примеры вопросов:

1. Информационная система. Определение и основные характеристики.
2. Основные государственные информационные системы.
3. Назначение и основные характеристики ГАС «Управление».
4. Описание платформы «Гостех».

5. Понятие проектирования информационных систем.
6. Понятие жизненный цикл информационных систем.
7. Стадии жизненного цикла информационных систем.
8. Модели жизненного цикла информационных систем.
9. Концепция информационной системы. Задача концептуального проектирования информационной системы.

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модуля

№ п/п	Наименование процедуры	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
1.	Промежуточный контроль. Основы проектирования информационных систем	Владеет навыками проектирования информационных систем На высоком/среднем/низком уровне	Дифференцированный зачет/Устный опрос

Критерии оценки

№ п/п	Наименование процедуры	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
1.	Основы проектирования информационных систем	Зачтено. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Фрагментарные, либо сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о возможностях проектирования информационных систем.	Дифференцированный зачет/Устный опрос
		Не зачтено. Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. Отсутствие знаний теоретического материала, знаний о возможностях проектирования информационных систем.	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы:

Для эффективного освоения компетенций, формируемых учебной дисциплиной важно использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Изучение учебной дисциплины предполагает наличие аудиторной и самостоятельной видов работ слушателей. В ходе практических занятий рассматриваются бизнес-кейсы, практические задачи, наиболее сложные ситуации из практики с целью наиболее полного овладения умениями и навыками.

Лекции по учебной дисциплине призваны формировать знания, предусмотренные учебной программой, и включают теоретическую базу ведения бухгалтерского учета, на базе которой строятся прикладные аспекты.

Освоение дисциплины предполагает значительный объем самостоятельной внеаудиторной работы, которую слушатели должны выполнять как индивидуально, так и в малых группах. Наряду с проработкой основной литературы (глав базового учебника) предусмотрено самостоятельное чтение дополнительной литературы (статей и других научных публикаций), а также проведение анализа кейсов, которые обсуждаются в ходе дискуссий на практических занятиях.

Практические занятия в малых группах и самостоятельная внеаудиторная работа направлены на выработку навыков экономического анализа деятельности предприятий и формирования профессиональных компетенций, установленных в соответствии с целями и задачами дисциплинами.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекции с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, электронных библиотек, методических разработок, специальной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении практических занятий с использованием учебного и научного оборудования, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

Самостоятельная работа слушателей включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Решение практических ситуаций и задач
3. Изучение источников управленческой информации
4. Работу с ресурсами Интернет
5. Решение практических ситуаций в виде творческих заданий
6. Изучение практических материалов деятельности конкретных предприятий
7. Изучение статистикой информации
8. Подготовку к устному опросу.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

4.2. Содержание комплекта учебно-методических материалов.

Слушателям предоставляются презентации и раздаточный материал.

4.3. Используемые образовательные технологии. Краткое описание.

Применяются методы активного и интерактивного обучения.

4.4. Литература

Основная литература:

1. Кугаевских, А. В. Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика : учебное пособие / А. В. Кугаевских. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2018. - 256 с. - ISBN 978-5-7782-3608-0. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1867932> (дата обращения: 24.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В.В. Коваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 357 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/987869. - ISBN 978-5-00091-783-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894610> (дата обращения: 24.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем : учебное пособие. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/2519. - ISBN 978-5-16-004509-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840494> (дата обращения: 24.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Кумагина, Е.А. Модели жизненного цикла и технологии проектирования программного обеспечения: учебно-методическое пособие / Е.А. Кумагина, Е.А. Неймарк. – Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2016. – 41 с. – [Регистрационный номер в фонде электронных изданий ННГУ 1150.16.11] URL: http://www.unn.ru/books/met_files/soft_life.pdf

2. В.В.Банкрутенко. Проектирование информационных систем. Регистрационный номер в фонде электронных изданий ННГУ 2.97.08] URL http://www.unn.ru/books/met_files/METHOD7.DOC

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1	Официальный сайт компании "Консультант-Плюс"	http://www.consultant.ru/	Открытый доступ
2	Росстат	http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/	Открытый доступ
Электронно-библиотечные системы			
1	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru	Открытый доступ
2	ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com	По подписке
3	ЭБС «Знаниум»	https://znanium.com	По подписке
Информационные системы			
1	ГАС «Управление»	https://gasu.gov.ru/	Открытый доступ
2	Информационная система "ГИС ЖКХ-Регион"	http://www.gkh-region.ru/	Открытый доступ
3	Портал «Умный город»	https://russiasmartcity.ru/	Открытый доступ
4	Платформа обратной связи (ПОС)	https://www.gosuslugi.ru/10091/1	Доступ через форму на портале «Госуслуги»

4.5. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база

№ п.п.	Наименование модуля (тем, разделов)	Материально-технические условия для реализации программ (наличие лабораторий, производственных участков и т.п. по профилю программы профессиональной переподготовки)
	Тема 1. Государственные цифровые сервисы и информационные системы. Тема 2. Жизненный цикл информационных систем. Тема 3. Методологии структурного анализа и проектирования информационных систем.	Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютер преподавателя с возможностью подключения к сети Интернет, экран для демонстрации и проектор, компьютеры для студентов с возможностью подключения к сети Интернет. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) («Консультант студента», «Лань», «Znanium»,

		<p>«Юрайт») и к электронной информационно-образовательной среде организации (portal.unn.ru), в системе электронного обучения ННГУ https://e-learning.unn.ru/. Данные электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации (в библиотеке ИЭП ННГУ), так и вне ее</p>
--	--	--