

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.04.2022 16:28:03
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Сыктывкар
на заседании кафедры



Утверждена
Советом по учебно-методическим вопросам
и качеству образования

20 января 2021 г.

протокол № 6

Председатель  Карх Д.А.

(подпись)

25.12.2020 г.

протокол № 3

Зав. кафедрой Стариков Е.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Управление ИТ-разработкой
Направление подготовки	02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Профиль	Разработка и администрирование информационных систем
Форма обучения	очная
Год набора	2021
Разработана:	
Преподаватель	
Иванов Игорь Владимирович	

Екатеринбург
2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	4
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	5
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	9
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	11

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809)
ПС	

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование знаний и умений проведения организационных мероприятий по разработке и внедрению технологических решений совершенствования производства с помощью инструментов ИТ-разработки

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов				З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)		Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лабораторные		
Семестр 7					
Зачет	144	28	28	116	4
Семестр 8					
Экзамен	144	16	16	92	4
	288	44	44	208	8

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
производственно-технологический	
ПК-3 Разработка концепции и технического задания на систему	ИД-1.ПК-3 Знать: методы концептуального проектирования; стандарты оформления технических заданий.
	ИД-2.ПК-3 Уметь: разрабатывать технико-экономическое обоснование; декомпозировать функции на подфункции.

ПК-3 Разработка концепции и технического задания на систему	ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт: описания системного контекста и границ системы; описания объекта, автоматизируемого системой; определение ключевых свойств системы; описания общих требований к системе; определение ограничений системы; выделения подсистем системы; предложения принципиальных вариантов концептуальной архитектуры системы; определения и описание технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры; выбора, обоснования и защиты выбранного варианта концептуальной архитектуры; распределения общих требований по подсистемам; разработки и описания порядка работ по созданию и сдаче системы; представления и защиты технического задания на систему
организационно-управленческий	
ПК-8 Постановка задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества	ИД-1.ПК-8 Знать: требования к системе. ИД-2.ПК-8 Уметь: формулировать задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения. ИД-3.ПК-8 Иметь практический опыт: определения функциональных рамок подсистемы; выбора шаблона описаний требований к подсистеме; определения процедуры приемки требований к подсистеме; определения критериев качества требований к подсистеме; определения методов промежуточного контроля качества требований к подсистеме; разработки рекомендаций по источникам требований к подсистеме.

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
организационно-управленческий	
ПК-6 Разработка регламентов и аудит системы безопасности данных	ИД-1.ПК-6 Знать: законодательство Российской Федерации в области обеспечения безопасности и защиты персональных данных; методики разработки регламента аудита систем безопасности на уровне БД. ИД-2.ПК-6 Уметь: разрабатывать комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности данных на уровне БД; оценивать степень защиты данных от угроз безопасности на уровне БД. ИД-3.ПК-6 Иметь практический опыт: выбора критериев оценки результатов аудита данных на уровне БД; разработки методик аудита системы безопасности данных на уровне БД; аудита системы безопасности и оценка ее эффективности.

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
			Часов				
Семестр 7		64					
Тема 1.	Введение в курс "Управление ИТ-разработкой и внедрением", основные понятия. Раскрытие принципов управления проектами.	30		6		24	
Тема 2.	Технологии постановки задач команде разработчиков, формирование технического задания на разработку. Оформление документации на разработку	34		8		26	
Семестр 7		30					
Тема 3.	Управленческое решение: понятие, суть, подготовка и формирование.	30		6		24	
Семестр 8		42					
Тема 4.	Количественная оценка управленческих решений и выбор	42				42	
Семестр 7		28					
Тема 5.	Промежуточный регулярный контроль стадий разработки ИТ-решения	14		4		10	
Тема 6.	Тестирование: подготовка, обеспечение информационной безопасности тестовой среды, обеспечение сохранности данных и	14		4		10	
Семестр 8		26					
Тема 7.	Резервирование текущих процессов и обеспечение непрерывности операционной деятельности при внедрении ИТ-решений	26		6		20	
Семестр 8		62					
Тема 8.	Общие понятия: Технология выявления и количественной оценки узких мест процесса.	22		2		20	
Тема 9.	Формирование карты процесса и реинжиниринг процесса	24		4		20	
Тема 10.	Оценка эффекта от реализации оптимизационных мероприятий	16		4		12	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			

Тема 1-4	Тест (Приложение 4)	Тест состоит из 10-ти вопросов с вариантами ответов.	10 баллов, из расчета 1 балл за 1 правильно данный ответ
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
8 семестр (Эк)	Экзаменационный билет (Приложение 5)	30 экзаменационных билетов из 2 теоретических вопросов и 1 практического	Максимальное количество баллов - 100 баллов. Оценивается полнота ответа на теоретический вопрос (за 1 полный теоретический вопрос студент получает максимально 50 баллов).
7 семестр (За)	Зачетный билет (Приложение 5)	24 зачетных билета, билет состоит из 2 теоретических вопросов и 1 практического	Максимальное количество баллов - 100 баллов. Оценивается полнота ответа на теоретический вопрос (за 1 полный теоретический вопрос студент получает максимально 50 баллов).

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

<p>Тема 1. Введение в курс "Управление ИТ-разработкой и внедрением", основные понятия. Раскрытие принципов управления проектами.</p> <p>Принципы управления проектами: формирование концепции, постановка задач, подбор команды, <u>мониторинг реализации</u></p>
<p>Тема 2. Технологии постановки задач команде разработчиков, формирование технического задания на разработку. Оформление документации на разработку</p> <p>Формулировка задачи на разработку и внедрение ИТ-системы, формирование критериев <u>успешности решения задачи</u></p>
<p>Тема 3. Управленческое решение: понятие, суть, подготовка и формирование.</p> <p><u>Общие понятия принимаемых решений и принципы их выработки.</u></p>
<p>Тема 5. Промежуточный регулярный контроль стадий разработки ИТ-решения</p> <p><u>Применение принципов календарного планирования ИТ-проектов</u></p>
<p>Тема 6. Тестирование: подготовка, обеспечение информационной безопасности тестовой среды, обеспечение сохранности данных и регулярности процессов</p> <p><u>Проведение тестирований программного обеспечения: условия успешности и критерии качества</u></p>
<p>Тема 7. Резервирование текущих процессов и обеспечение непрерывности операционной деятельности при внедрении ИТ-решений</p> <p><u>Разработка схем непрерывности и резервирования ИТ-процессов</u></p>
<p>Тема 8. Общие понятия: Технология выявления и количественной оценки узких мест процесса.</p> <p><u>Оценка узких мест процессов и методики ее диагностики</u></p>
<p>Тема 9. Формирование карты процесса и реинжиниринг процесса</p> <p><u>Контрольные карты процессов, регулярный мониторинг качества системы</u></p>
<p>Тема 10. Оценка эффекта от реализации оптимизационных мероприятий</p> <p>Технологии оценки экономического эффекта от проводимых мероприятий: вид эффекта, методика <u>оценки</u></p>

7.3. Содержание самостоятельной работы

<p>Тема 1. Введение в курс "Управление ИТ-разработкой и внедрением", основные понятия. Раскрытие принципов управления проектами.</p> <p>Освоить ключевые особенности управления проектами: оценка временных рамок реализации проекта, промежуточный мониторинг статуса реализации</p>
<p>Тема 2. Технологии постановки задач команде разработчиков, формирование технического задания на разработку. Оформление документации на разработку</p> <p>Практическая постановка задачи на разработку и внедрение ИТ-системы, формирование критериев <u>успешности решения задачи, определение метрик качества реализации проекта</u></p>
<p>Тема 3. Управленческое решение: понятие, суть, подготовка и формирование.</p> <p><u>Требования, предъявляемые к управленческим решениям</u></p>
<p>Тема 4. Количественная оценка управленческих решений и выбор альтернатив</p> <p>Практические задачи на принятие управленческих решений</p> <p><u>Практические задачи на принятие управленческих решений</u></p>
<p>Тема 5. Промежуточный регулярный контроль стадий разработки ИТ-решения</p> <p><u>Календарное планирование ИТ-проектов и внедрений</u></p>

<p>Тема 6. Тестирование: подготовка, обеспечение информационной безопасности тестовой среды, обеспечение сохранности данных и регулярности процессов Оформление результатов тестирования программного обеспечения: условия успешности и критерии качества. Практическое задание по формированию результатов оценки</p>
<p>Тема 7. Резервирование текущих процессов и обеспечение непрерывности операционной деятельности при внедрении ИТ-решений Ключевые требования к непрерывности ИТ-процессов</p>
<p>Тема 8. Общие понятия: Технология выявления и количественной оценки узких мест процесса. Практическое задание по выявлению и оценке узких мест процессов и методики ее диагностики</p>
<p>Тема 9. Формирование карты процесса и реинжиниринг процесса Практическое задание по выбору спецификации и формированию контрольных карт процессов, регулярный мониторинг качества системы</p>
<p>Тема 10. Оценка эффекта от реализации оптимизационных мероприятий Решение практических задач по оценке экономического эффекта от проводимых мероприятий: вид эффекта, методика оценки</p>

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ
Курсовые работы не предусмотрены.

7.4. Электронное портфолио обучающегося
материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Материалы не предусмотрены.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

1. Зараменских Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем. [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалаврита: для студентов вузов, обучающихся по инженерно-техническому и экономическим направлениям. - Москва: Юрайт, 2019. - 431 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433676>

2. Асаул А. Н., Асаул М. А., Мещеряков И. Г., Шегельман И. Р. Управление организационными нововведениями. [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Инноватика", программа магистратуры. - Москва: Юрайт, 2019. - 287 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438948>

3. Райзберг Б. А., Лобко А. Г. Программно-целевое планирование и управление. [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям и направлениям. - Москва: ИНФРА-М, 2002. - 428 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/57369>

4. Елиферов В.Г., Репин В.В. Бизнес-процессы: Регламентация и управление. [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2004. - 319 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/82700>

5. Попов Ю.И., Яковенко О.В. Управление проектами. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2005. - 208 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/92334>

6. Борискова Л.А., Глебова О.В. Управление разработкой и внедрением нового продукта. [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 272 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/966543>

Дополнительная литература:

1. Чекмарев А. В. Управление ИТ-проектами и процессами. [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 228 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/455189>

2. Снедакер С. Управление IT-проектом, или Как стать полноценным СЮ.: научное издание. - Москва: ДМК Пресс, 2016. - 559

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Adobe Reader. Лицензия freeware. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Консультант+. Договор № 163/223-У/2020 от 14.12.2020. Срок действия лицензии до 31.12.2021

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия. обеспечивающие тематические иллюстрации.