

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.09.2021 22:14:52  
Уникальный программный ключ:  
24f866be2aca16484036a8eb3509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрена  
16.12.2020 г. № 4

14.12.2020 г.  
протокол № 4  
Зав. кафедрой Сурнина Н.М.

Утверждена  
Советом по учебно-методическим вопросам  
и качеству образования

20 января 2021 г.  
протокол № 6

Председатель \_\_\_\_\_ Карх Д.А.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины	Организация и управление разработкой программного обеспечения
Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль	Программное обеспечение автоматизированных систем
Форма обучения	очная
Год набора	2021
Разработана: Доцент, к.э.н. Кортенко Людмила Васильевна	

Екатеринбург  
2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>	<b>4</b>
<b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>5</b>
<b>7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>14</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>15</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>15</b>

## 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 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)
ПС	

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование навыков в области организации процесса разработки программного обеспечения и управления ИТ-проектами.

### 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	Лекции	Лабораторные		
Семестр 6						
Экзамен	180	54	18	36	90	5

### 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
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	ИД-1.УК-2 Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и экономические законы
	ИД-2.УК-2 Уметь: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.

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	ИД-3.УК-2 Иметь практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности
---	---

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
<b>проектный</b>	
ПК-2 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие	ИД-1.ПК-2 Знать: Языки формализации функциональных спецификаций; Методы и приемы формализации задач; Принципы и методы стоимостной оценки разработки программного обеспечения; Жизненный цикл проекта программного обеспечения; Процессы и стандарты управления проектом
	ИД-2.ПК-2 Уметь: Выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; Вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами; Применять навыки финансового моделирования для исследования роста софтверных и интернет компаний; Управлять сроками, стоимостью и качеством проекта по разработке программного обеспечения
	ИД-3.ПК-2 Иметь практический опыт: разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения; Распределение заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями; Осуществление контроля выполнения заданий; Осуществление обучения и наставничества; Формирование и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами; Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач
<b>организационно-управленческий</b>	
ПК-5 Разработка технических спецификаций информационных ресурсов	ИД-1.ПК-5 Знать: Языки формализации функциональных спецификаций; Методы и приемы формализации задач; Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем
	ИД-2.ПК-5 Уметь: Выбирать средства реализации требований ИР Вырабатывать варианты реализации требований к ИР Производить оценку и обоснование рекомендуемых решений Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами
	ИД-3.ПК-5 Иметь практический опыт: разработки и согласования технических спецификаций Распределения заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями Осуществления контроля выполнения заданий Формирования и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами Оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа .(по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 6		144					
Тема 1.	Классификация программных	26	4	4		18	
Тема 2.	Жизненный цикл программного продукта	20	4	4		12	
Тема 3.	Организация и управление разработкой и производством информационного продукта	20	2	6		12	
Тема 4.	Программное обеспечение информационных ресурсов и систем	20	2	6		12	
Тема 5.	Программное обеспечение баз данных и цифровых решений	20	2	6		12	
Тема 6.	Руководство программным проектом	20	2	6		12	
Тема 7.	Методики оценки эффективности информационных технологий	18	2	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	Практическая работа 1-2 (приложение 4)	Задания состоят на работу с базой данных	10 баллов
Тема 2	Практическая работа 3-4 (приложение 4)	Задания состоят на работу с базой данных	10 баллов
Темы 3	Практическая работа 5-6 (приложение 4)	Задания состоят на работу с базой данных	10 баллов
Тема 4	Практическая работа 7-8 (приложение 4)	Задания состоят на работу с базой данных	10 баллов
Тема 5	Практическая работа 9-10 (приложение 4)	Задания состоят на работу с базой данных	10 баллов
Тема 6	Практическая работа 11-12 (приложение 4)	Две работы состоят по 10 заданий	10 баллов
Тема 7	Практическая работа 13 (приложение 4)	Проектный менеджмент	10 баллов
Тема 7	Тест (приложение 4)	Тест состоит из 12-ти вопросов	10 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
6 семестр (Эк)	Экзаменационный билет (приложение 5)	Билет состоит из 2 теоретических вопросов и одного практического задания	100 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

### 7.1. Содержание лекций

<p>Тема 1. Классификация программных продуктов  Утилитарные программы и программные продукты  Классификации программных продуктов в зависимости от:  1. способа получения и стоимости доступа (freeware, shareware, trial);  2. условий продажи, устанавливаемых производителем для разных целевых аудиторий потребителей (OEM, Retail или FPP, Evaluation, Volume License (VL) или Volume License Key (VLK), Compliance Checking Program (CPP) или Update).</p>
<p>Тема 2. Жизненный цикл программного продукта  Понятие жизненного цикла программных продуктов  Основные три группы процессов жизненного цикла по стандарту ISO IEC 12207  Стадии и этапы создания информационных систем  Каскадная, инкрементная, спиральная модели стратегии жизненного цикла программных продуктов  Стандарт ИСО/МЭК 12207-95 «Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств»</p>
<p>Тема 3. Организация и управление разработкой и производством информационного продукта  Управленческая деятельность, менеджмент, субъект и объект управления  Уровни структуры управления</p>
<p>Тема 4. Программное обеспечение информационных ресурсов и систем  Информационные ресурсы и системы, их классификации.  Структура информационной системы.  Информационный и программный продукты  Сайт как вид информационного программного продукта. Информационная услуга как результат функционирования программного продукта.  <u>Принципы создания эффективных информационных программных продуктов</u></p>
<p>Тема 5. Программное обеспечение баз данных и цифровых решений  Первоначальное понимание баз данных  Цифровые решения  <u>Взаимосвязь баз данных, цифровых решений, программного продукта</u></p>
<p>Тема 6. Руководство программным проектом  Система управления организацией производства программным продуктом.  Проектирование, разработка, внедрение, настройка и оптимизация, сопровождение и совершенствование программного продукта</p>
<p>Тема 7. Методики оценки эффективности информационных технологий  Экономическая эффективность программного продукта  Оценка существующей функциональности программного продукта  Эксплуатационные затраты использования информационных технологий</p>

## 7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

<p>Тема 1. Классификация программных продуктов</p> <p>Анализ доступных программных продуктов  Написание собственных программ  <u>Планирование содержания будущих программных продуктов</u></p>
<p>Тема 2. Жизненный цикл программного продукта</p> <p>Изучение примеров жизненного цикла программных продуктов  Кейсы по вариантам воздействия на жизненный цикл программного продукта  Планирование действий по изменению длительности этапов жизненного цикла программных продуктов</p>
<p>Тема 3. Организация и управление разработкой и производством информационного продукта</p> <p>Изучение практики предприятий, решение кейсов, моделирование деятельности предприятий</p>



#### Тема 4. Программное обеспечение информационных ресурсов и систем

Анализ доступных информационных ресурсов и систем

Классификация информационных ресурсов и систем

Создание собственных информационных ресурсов и систем

Например, лабораторная работа «Структуры информационной системы»

Приведите пример информационных систем или продукта, являющихся программным продуктом.

Выделите и характеризуйте составляющие структуру этого программного продукта функциональные, обеспечивающие (информационные, технические, программные, математические и лингвистические) и организационные (кадровая, организационная, правовая и т.д.) подсистемы

#### Тема 5. Программное обеспечение баз данных и цифровых решений

Анализ баз данных

Разработка собственных баз данных и цифровых решений

Прогнозирование направлений развития цифровых решений

Например,

Используя любые источники информации (интернет, Яндекс, Google и т.д.) проанализировать содержание понятия «цифровые решения» в контекстах России, бизнеса, конкретных компаний, экономики, технологий, города, предприятия, процесса трансформации бизнес-задач предприятий.

Написать свои выводы, проиллюстрировать их диаграммами Элера-Венна для множеств понятий «базы данных», «информационные системы», «информационные технологии», «цифровые решения», «эффективность», «жизненный цикл», «менеджмент»

#### Тема 6. Руководство программным проектом

Анализ опыта владельцев программных проектов

Определение достоинств и недостатков в реализации программных проектов, их позиционировании на рынке

Выработка рекомендации по совершенствованию программных проектов или маркетинга по их продвижению

#### Тема 7. Методики оценки эффективности информационных технологий

Сбор информации и апробирование методик оценки эффективности наблюдаемых информационных технологий и программных продуктов

Сбор информации и апробирование методик оценки функциональности программного продукта

Поиск информации и анализ затрат на разработку, вывод на рынок, производство информационных технологий и программных продуктов

### 7.3. Содержание самостоятельной работы

## Тема 1. Классификация программных продуктов

### Программный продукт. Классификация программных продуктов

Изучение книг, публикаций, периодических изданий, электронных ресурсов по теме. Например,

1. Аппаратное обеспечение вычислительных систем. - М.: Маркет ДС, 2016. - 184 с.
2. Вендров, А. М. Практикум по проектированию программного обеспечения экономических информационных систем / А.М. Вендров. - М.: Финансы и статистика, 2011. - 192 с.
3. Гецци, Карло Основы инженерии программного обеспечения / Карло Гецци, Мехди Джазайери, Дино Мандриоли. - М.: БХВ-Петербург, 2012. - 832 с.
4. Дюваль Непрерывная интеграция. Улучшение качества программного обеспечения и снижение риска / Дюваль, М. Поль. - М.: Вильямс, 2016. - 240 с.
5. Маккарти, Джим Правила разработки программного обеспечения (+ CD-ROM) / Джим Маккарти, Мишель Маккарти. - М.: Русская Редакция, Питер, 2013. - 240 с.
6. Мобильность программного обеспечения / ред. П. Браун. - М.: Мир, 2012. - 336 с.
7. Семерджян, М.А. Принципы работы и система программного обеспечения МП ЕС 2700 / М.А. Семерджян, Ж.С. Налбандян, Л.Х. Гаспарян. - М.: Наука, 2016. - 244 с.

Курс Инженерия программного обеспечения  
[https://www.intuit.ru/studies/higher\\_education/3406/courses/353/info](https://www.intuit.ru/studies/higher_education/3406/courses/353/info) Дата обращения: 15.04.2020

Пример домашнего задания:

Подготовить реферат с презентацией и докладом на тему:

1. Сравнение 5 программных продуктов, предназначенных для аппаратной части компьютеров и сетей ЭВМ;
2. Сравнение 5 программных продуктов, предназначенных для решения функциональных задач в какой-либо области (банковской, ресторанной, строительной, промышленных предприятий и т.п.);
3. Сравнение 5 программных продуктов, предназначенных для совершенствования технологий

## Тема 2. Жизненный цикл программного продукта

### Жизненный цикл программного продукта

Изучение книг, публикаций, периодических изданий, электронных ресурсов по теме. Например,

1. Губич, Л. В. Внедрение на промышленных предприятиях информационных технологий поддержки жизненного цикла продукции / Л.В. Губич, М.Я. Ковалев, Н.И. Паткевич. - М.: Беларуская Навука, 2013. - 190 с.
2. Жизненный цикл малого предприятия. - М.: Фонд "Либеральная миссия", Новое литературное обозрение, 2009. - 336 с.
3. Инженерная логистика. Логистически-ориентированное управление жизненным циклом продукции. - М.: Горячая линия - Телеком, 2011. - 644 с.
4. Информационная поддержка жизненного цикла изделий машиностроения. Принципы, системы и технологии CALS/ИПИИ / А.Н. Ковшов и др. - М.: Academia, 2007. - 304 с.
5. Кон, Майк Пользовательские истории. Гибкая разработка программного обеспечения / Майк Кон. - М.: Вильямс, 2012. - 256 с.
6. Кук, Ниалл Предприятие 2.0. Социальное программное обеспечение сегодня и завтра: моногр. / Ниалл Кук. - М.: Акварариновая Книга, 2010. - 224 с.
7. Рассел, Джесси Жизненный цикл программного обеспечения / Джесси Рассел. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 89 с.

Сообщество IT-специалистов <https://habr.com/ru/> Дата обращения: 15.04.2020

Пример домашнего задания:

Заполните таблицу сравнительной характеристики трех стратегий (моделей) жизненного цикла программных продуктов (каскадная, инкрементная, спиральная) по характеристикам: новизна разработки, обеспеченность ресурсами, масштаб продукта, срок подготовки программного продукта к реализации, заключение отдельных договоров на отдельные сроки, определение основных требований вначале производства программного продукта, распространение

### Тема 3. Организация и управление разработкой и производством информационного продукта

#### Организация и управление производством продуктов

Изучение книг, публикаций, периодических изданий, электронных ресурсов по теме.

Например,

1. Организация и планирование производства / Под ред. Балакина М.Ф., Рязанова В.А.. - М.: Academia, 2018. - 736 с.
  2. Бухалков, М.И. Организация производства и управление предприятием: Учебник / М.И. Бухалков. - М.: Инфра-М, 2013. - 506 с.
  3. Горюшкин, А.А. Организация производства: Учебное пособие / Н.И. Новицкий, А.А. Горюшкин; Под ред. Н.И. Новицкий. - М.: КноРус, 2013. - 350 с.
  4. Ильченко, А.Н. Организация и планирование производства: Учебное пособие / А.Н. Ильченко. - М.: Академия, 2014. - 256 с.
  5. Плисецкий, Е.Л. Коммерческая география России: Территориальная организация производства и рынка: Учебное пособие / Е.Л. Плисецкий. - М.: КноРус, 2013. - 208 с.
  6. Сергеева, И.А. Организация производства на предприятии / И.А. Сергеева, Е.Г. Барбашова, И.П. Дежкина. - М.: МГИУ, 2008. - 72 с.
  7. Туровец, О.Г. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, М.И. Бухалков, Ю.П. Анисимов. - М.: Инфра-М, 2019. - 544 с.
- Сайт Российской газеты [www.rg.ru](http://www.rg.ru) Дата обращения: 15.04.2020

Пример домашнего задания:

Подготовить реферат с докладом и презентацией на одну из следующих тем:

1. Особенности управленческой деятельности на промышленных предприятиях;
2. Проблемы и перспективы развития управленческой деятельности на промышленных предприятиях;
3. Особенности антикризисного управления на производстве;
4. Сущность, особенности и задачи креативного менеджмента;
5. Возможности креативного менеджмента на промышленных предприятиях;
6. Обзор структур управления на промышленных предприятиях;
7. Выбор структуры управления на промышленном предприятии исходя из анализа их достоинств и

### Тема 4. Программное обеспечение информационных ресурсов и систем

#### Информационные ресурсы и системы

Изучение книг, публикаций, периодических изданий, электронных ресурсов по теме. Например,

1. Информационные системы и технологии / Под ред. Тельнова Ю.Ф.. - М.: Юнити, 2017. - 544 с.
2. Вдовин, В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, А.А. Шурупов. - М.: Дашков и К, 2016. - 388 с.
3. Голицына, О.Л. Информационные системы: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: Форум, 2016. - 352 с.
4. Косиненко, Н.С. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для бакалавров / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. - М.: Дашков и К, 2015. - 304 с.
5. Романов, А.Н. Советующие информационные системы в экономике: Учебное пособие / А.Н. Романов, Б.Е. Одинцов. - М.: Инфра-М, 2014. - 512 с.
6. Сулейманова, Д.Ю. Информационные системы управления инновационными процессами / Д.Ю. Сулейманова. - М.: Русайнс, 2018. - 224 с.
7. Чистов, Д.В. Информационные системы в экономике: Учебное пособие / Д.В. Чистов. - М.: Инфра-М, 2019. - 248 с.

Материалы для учителей <https://infourok.ru/> Дата обращения: 15.04.2020

Пример домашнего задания:

Создайте собственную информационную систему – сайт в интернете. Разместите на нем актуальные информационные ресурсы. Представьте ссылку на Ваш информационный ресурс преподавателю

## Тема 5. Программное обеспечение баз данных и цифровых решений

### Базы данных и цифровые решения

Изучение книг, публикаций, периодических изданий, электронных ресурсов по теме. Например,

1. Вайгенд А. BIG DATA. Вся технология в одной книге. - ISBN (EAN): 9785040941179, 2018. – 404 с.
2. Котлер Ф., Картаджайя Х., Сетиаван А. Маркетинг 3.0: от продуктов к потребителям и далее – к человеческой душе. - ISBN (EAN): 9785916574739, 2011. – 198 с.
3. Тапскотт А., Тапскотт Д. Технология блокчейн. - ISBN (EAN): 9785699950928, 2017. – 487 с.
4. Ньюпорт К. Цифровой минимализм. - ISBN (EAN): 9785001463825, 2019. – 216 с.
5. Благирев А., Хапаева Н. Big data простым языком. – ISBN (EAN): 9785171118297, 2019. – 153 с.
6. Мошелла Д. Путеводитель по цифровому будущему. - ISBN (EAN): 9785961430967, 2019. – 172 с.
7. Макафи Э., Бриньолфсон Э. Машин, платформа, топла. Наше цифровое будущее. - ISBN (EAN): 9785001176619, 2018. – 428 с.

Электронные ресурсы по информатике <http://www.lbz.ru/metodist/iumk/informatics/er.php> Дата обращения: 15.04.2020

### Пример домашнего задания:

Проанализировать содержание «Федерального закона от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями) на предмет актуальности в отношении баз данных и цифровых решений

## Тема 6. Руководство программным проектом

### Руководство программным проектом

Изучение книг, публикаций, периодических изданий, электронных ресурсов по теме. Например,

1. Антонов, Г.Д. Управление проектами организации: Уч. / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. - М.: Инфра-М, 2018. - 64 с.
2. Гультяев, А.К. Microsoft Office. Project Server 2003. Project Professional 2003. Управление корпоративными проектами. Самоучитель / А.К. Гультяев. - СПб.: КОРОНА-Век, 2009. - 256 с.
3. Джалота, П. Управление проектами в области информационных технологий / П. Джалота. - М.: Лори, 2014. - 224 с.
4. Ехлаков, Ю.П. Управление программными проектами. Стандарты, модели: Учебное пособие / Ю.П. Ехлаков. - СПб.: Лань, 2019. - 244 с.
5. Коул, Р. Блистательный Agile. Гибкое управление проектами с помощью Agile, Scrum и Kanban / Р. Коул, Э. Скотчер. - СПб.: Питер, 2015. - 376 с.
6. Лич, Л. Вовремя и в рамках бюджета: Управление проектами по методу критической цепи / Л. Лич. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 352 с.
7. Мороз, О.А. Управление проектами в ProjectLibre / О.А. Мороз. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 384 с.

Руководство программным проектом <https://lektsia.com/4x5406.html> Дата обращения: 15.04.2020

### Пример домашнего задания:

Создайте с применением системы Microsoft Project проект по разработке произвольного бизнес-

## Тема 7. Методики оценки эффективности информационных технологий

### Методики оценки эффективности информационных технологий

Изучение книг, публикаций, периодических изданий, электронных ресурсов по теме. Например,

1. Андреева, Т.В. Цепочка создания стоимости продукта: формирование и оценка эффективности: Монография / Т.В. Андреева. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ Инфра-М, 2013. - 170 с.

2. Волков, А.С. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Учебное пособие / А.С. Волков, А.А. Марченко. - М.: ИЦ РИОР, Инфра-М, 2012. - 111 с.

3. Гуськов, С.В. Оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности организаций / С.В. Гуськов. - М.: Academia, 2017. - 136 с.

4. Минько, Э. Оценка эффективности коммерческих проектов: Учебное пособие / Э. Минько, О. Завьялов, А. Минько. - СПб.: Питер, 2017. - 24 с.

5. Труды ИСА РАН: Методы и модели системного анализа. Оценка эффективности и инвестиционных проектов. Системная диагностика социально-экономических процессов / Под ред. С.В. Емельянова. - М.: Красанд, 2011. - 120 с.

6. Турманидзе, Т.У. Анализ и оценка эффективности инвестиций: Учебник / Т.У. Турманидзе. - М.: Юнити, 2016. - 192 с.

7. Шмелева, А.Н. Оценка эффективности менеджмента и систем менеджмента качества / А.Н. Шмелева, Р.М. Нижегородцев. - М.: Русайнс, 2015. - 320 с.

Анализ существующих методов оценки эффективности информационных технологий для облачных ит-сервисов <https://science-education.ru/ru/article/view?id=9548> Дата обращения: 15.04.2020

### Пример домашнего задания:

Проект создания программного комплекса для автоматизации системы управления качеством процесса производства на основе стандартов группы ISO 9001:2000. Проект представляет собой инициативную разработку для последующей продажи продукта.

1) Произвести грубую предварительную оценку стоимости проекта.

2. На основании разработанного плана составить смету затрат по проекту.

3. Определить необходимый график движения денежных средств(график платежей).

4. Оценить потребности в финансировании. Какими могут быть источники финансирования?

5. Оценить возможный -объем продаж продукта в течении первых двух лет по окончании разработки. Оценить точку безубыточности проекта.

6. Оценить (в терминах NPV) эффективность проекта.

Для оценки финансовой эффективности проекта используются оценки, основанные на анализе потоков платежей. Наиболее популярным (и наиболее простым) критерием оценки финансовой эффективности является NPV (net present value) – чистая дисконтированная стоимость проекта. NPV рассчитывается по формуле

Где

$CF_i$  – чистый поток платежей в период  $i$ ,

$n$  – число периодов,

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  
Не предусмотрено.

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  
Не предусмотрено.

## **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. Абдикеев Н. М., Бондаренко В. И., Киселев А. Д., Китова О. В., Лавлинский Н. Е. Информационный менеджмент. [Электронный ресурс]:учебник. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 400 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/429111>

2. Елиферов В.Г., Репин В.В. Бизнес-процессы: Регламентация и управление. [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 319 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/942762>

### **Дополнительная литература:**

1. Гагарина Л. Г., Кокорева Е. В., Сидорова-Виснадул Б. Д. Технология разработки программного обеспечения. [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 09.04.01 и 09.03.03 «Информатика и вычислительная техника». - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 400 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1011120>

2. Мур Д. А. Преодоление пропасти: маркетинг и продажа хайтек-товаров массовому потребителю.:переводное издание. - Москва: Вильямс, 2006. - 364

3. Ляпунов А. Д. Модели и методы повышения эффективности развития системы управления сбытом программных продуктов.:автореферат... канд. экон. наук: 08.00.05. - Санкт-Петербург: [б. и.], 2012. - 16

4. Патрушева А. А. Управление проектами по созданию инновационных программных продуктов.:автореферат... канд. экон. наук: 08.00.05. - Иркутск: [б. и.], 2013. - 18

## **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:**

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

### **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

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

## **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.