

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

**Кафедра радиоэлектроники и защиты информации**

Авторы-составители: **Семенов Виталий Анатольевич**

Рабочая программа дисциплины

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Код УМК 85938

Утверждено  
Протокол №4  
от «24» июня 2020 г.

Пермь, 2020

## **1. Наименование дисциплины**

Проектирование систем корпоративного управления

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « М.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **03.04.03** Радиофизика

направленность Радиоэлектроника, телекоммуникации и интеллектуальные системы

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Проектирование систем корпоративного управления** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**03.04.03** Радиопизика (направленность : Радиоэлектроника, телекоммуникации и интеллектуальные системы)

**ОПК.3** способность к свободному владению знаниями фундаментальных разделов физики и радиопизики, необходимых для решения научно-исследовательских задач

**ПК.3** способность применять на практике навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей

**ПК.5** способность описывать новые методики инженерно-технологической деятельности

**ПК.6** способность составлять обзоры перспективных направлений научно-инновационных исследований, готовность к написанию и оформлению патентов в соответствии с правилами

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	03.04.03 Радиофизика (направленность: Радиоэлектроника, телекоммуникации и интеллектуальные системы)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	5
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	3
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	108
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	36
<b>Проведение лекционных занятий</b>	12
<b>Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку</b>	24
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	72
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Зачет (5 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Проектирование систем корпоративного управления**

Курс направлен на формирование компетенций при проектировании и внедрении информационных систем управления предприятиями

#### **Введение, общие сведения**

Цель курса - системное изучение основ проектирования, методологий моделирования бизнес-процессов, управления проектами построения информационных систем управления предприятиями.

**Цель курса и его место в системе компьютерных наук. Контекстная модель управления организацией. Основные понятия: информатизация, информационная система, банк данных. Общее определение корпоративной информационной системы управления.**

Дается общее определение предприятия, информационной системы, в т.ч. информационной системы управления предприятием (ИСУП)

#### **Основные составляющие и инфраструктура корпоративной информационной системы управления**

Дается определение основных составляющих ИСУП - инфраструктуры и функциональной составляющей. Определяются основные компоненты инфраструктуры. В зависимости от функционала представлено разбиение ИСУП на подсистемы, комплексы задач, АРМы

#### **Основные этапы жизненного цикла информационной системы (программного обеспечения). Модели ЖЦ**

Дается определение жизненного цикла ИС. Представлены основные модели ЖЦ: каскадная, спиральная и т.д.

#### **Основные стандарты моделирования**

Рассматриваются основные стандарты моделирования систем управления. Дается их определение.

#### **Стандарты на разработку и создание информационных систем. Цели и этапы разработки консалтинговых проектов построения информационных систем**

Представлена типовая структура консалтинговых проектов проектирования ИСУП.

#### **Принципы структурного системного анализа и проектирования. Методологии структурного анализа. Диаграммы потоков данных, основные символы**

Рассмотрены основные подходы, используемые при моделировании бизнес-процессов и принципы структурного системного анализа. Рассматриваются основные подходы при dfd моделировании потоков.

#### **Контекстная диаграмма и детализация процессов. Словарь данных. Диаграммы "сущность-связь"**

Рассматриваются принципы декомпозиции бизнес-процессов, понятие контекстной диаграммы.

#### **Методология SADT (функциональное моделирование)**

Рассматриваются принципы функционального моделирования бизнес-процессов, основные нотации методологии SADT, используемые case-средства.

#### **Методология ARIS (моделирование бизнес-процессов)**

Подробно рассматриваются принципы бизнес-моделирования на основе методологии ARIS, используемые case-средства. Принципы разработки проектной документации на основе моделей бизнес-процессов.

### **Объектно-ориентированные методы анализа и проектирования. Методология UML**

Рассмотрены основные подходы, используемые при объектно-ориентированном анализе предметной области, методология UML

### **Основные методологии проектирования и управления проектами**

В разделе рассматриваются основные актуальные методологии проектирования информационных систем. Даются основы и базовые принципы управления проектами построения информационных систем.

### **Этапы разработки проекта корпоративной информационной системы. Методы исследования деятельности предприятия. Построение моделей "как есть (as is)"**

Рассматриваются основные методы исследования предметной области: анкетирование, интервьюирование и построения моделей как есть на основе полученных данных.

### **Реорганизация деятельности предприятия, переосмысление бизнес-процессов, реинжиниринг. Построение моделей "как должно быть (to be)" и разработка системного проекта**

Рассматриваются способы организации бизнес-процессов на предприятии, при которых реализуются минимальная кастомизация функционала функциональной платформы ИСУП

### **Разработка предложений по автоматизации и техническое проектирование. Способы реализации, достоинства и недостатки**

Рассматриваются варианты разработки проектной документации, формирования ТЗ на настройку ПО, обеспечивающего достижение целевых задач проекта.

### **Управление проектами. Основные методологии**

Рассматриваются основные принципы управления проектами построения информационных систем на базе общих положений project management.

### **CASE-средства**

Рассматриваются основные case-средства, используемые для моделирования процессов.

### **Защита информации**

На основе ФЗ и нормативных актов рассматриваются основные требования к обеспечению защиты информации

### **Классификация угроз**

Рассматриваются основные подходы к классификации угроз информационной безопасности на основе нормативных документов.

### **Основные организационные и программно-технические методы защиты информации**

Рассмотрены основные организационные и программно-технические мероприятия по обеспечению информационной безопасности ИСУП на основе выявленных угроз.

### **Сертификация средств защиты информации**

Рассматриваются требования и порядок сертификации обеспечения информационной безопасности ИСУП

### **Администрирование информационных систем**

Рассматриваются принципы и правила администрирования ИСУП, основные требования к их организации

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Информационная безопасность и защита информации : учебно-методический комплекс / составители С. А. Омарова, К. А. Искакова, Н. А. Тойганбаева. — Алматы : Нур-Принт, 2012. — 98 с. — ISBN 9965-756-05-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/67055.html>
2. Семенов В. А. Проектирование систем корпоративного управления: учебно-методическое пособие/В. А. Семенов.-Пермь,2012, ISBN 978-5-7944-1868-2.-1. <http://www.campus.psu.ru/library/node/27433>

### Дополнительная:

1. Управление проектами : учебное пособие / П. С. Зеленский, Т. С. Зимнякова, Г. И. Поподько [и др.] ; под редакцией Г. И. Поподько. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 132 с. — ISBN 978-5-7638-3711-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/84174.html>
2. Вендров А. М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: учебник для студентов экон. вузов/А. М. Вендров.-М.: Финансы и статистика, 2006, ISBN 5-279-02937-8.-544.-Библиогр.: с. 520
3. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 2. Лабораторный практикум: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 2/Брезгин В. И.-2015.-52, ISBN 978-5-7996-1464-5 <http://www.iprbookshop.ru/66175.html>
4. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 1. Рабочая тетрадь: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler 4.1. Часть 1/Брезгин В. И.-2015.-80, ISBN 978-5-7996-1463-8 <http://www.iprbookshop.ru/66174.html>



## 9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://in.psu.ru/elis/> электронная библиотека ELiS

1 электронная библиотека ELiS <http://in.psu.ru/elis/> 12

<https://www.yaklass.ru/materiali?chtid=455&mode=cht> информационная система

<https://www.yaklass.ru/materiali?chtid=455&mode=cht> Структура информационных систем

[http://www.prepod2000.kulichki.net/item\\_286.html](http://www.prepod2000.kulichki.net/item_286.html) жизненный цикл ИСУП

<http://koptelov.info/publikatsii/modelirovanie-biznes-protsesov/> стандарты моделирования бизнес-процессов

<http://koptelov.info/publikatsii/modelirovanie-biznes-protsesov/> стандарты моделирования

<http://koptelov.info/publikatsii/modelirovanie-biznes-protsesov/> принципы структурного анализа

<http://koptelov.info/publikatsii/modelirovanie-biznes-protsesov/> контекстная диаграмма

<http://koptelov.info/publikatsii/modelirovanie-biznes-protsesov/> функциональное моделирование

<http://koptelov.info/publikatsii/modelirovanie-biznes-protsesov/> методология арис

<http://koptelov.info/publikatsii/modelirovanie-biznes-protsesov/> другие методы моделирования

<http://www.pmuniversity.ru/project-management/> управление проектами

<https://studfile.net/preview/2616039/> Этапы проектов построения ИС

<https://studfile.net/preview/2616039/> Этапы построения ИС. Реорганизация структуры

<https://studfile.net/preview/2616039/> Этапы разработки ИС

<http://www.pmuniversity.ru/project-management/> Управление проектами

[http://citforum.ru/database/case/glava3\\_2.shtml](http://citforum.ru/database/case/glava3_2.shtml) case- средства

<https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/kripto/lecture/tema1> Защита информации

<https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/kripto/lecture/tema1> классификация угроз

<https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/kripto/lecture/tema1> Организационно-технические меры защиты информации

<https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/kripto/lecture/tema1> сертификация средств защиты информации

<http://dit.isuct.ru/content/view/12/28/> Администрирование ИС

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Проектирование систем корпоративного управления** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

1) презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);

2) доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);

3) доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;

4) интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта);

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения

1. Проигрыватели виртуальных машин VirtualBox и VMWare Player (VMware Workstation)..

Пакеты офисных программ (тестовые процессоры, табличные редакторы, программы для создания презентаций и др.).

3. С++ Builder или C#, MS Visual Studio с фреймворком .net минимум версии 4.0

4. Операционная система ALT Linux;

5. Офисный пакет приложений «LibreOffice».

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для проведения лекционных занятий:

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения лабораторных занятий – Компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением. Состав оборудования определен в Паспорте Компьютерного класса.

Аудитории для проведения текущего контроля:

Компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением. Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса.

Аудитории для групповых (индивидуальных) консультаций:

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Аудитория для самостоятельной работы:

Аудитория оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим

программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Проектирование систем корпоративного управления**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и  
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.5</b> способность описывать новые методики инженерно-технологической деятельности</p>	<p>знать основные стандарты оперативного управления предприятиями, которые являются основой для построения современных корпоративных информационных систем управления; основы методологии проектирования и построения информационных систем, владеть навыками методология системного анализа сложных предметных областей, в частности, анализа бизнес-процессов, информационно-технологического анализа, технико-экономического анализа и т.д.;</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>не знает: - основные стандарты оперативного управления предприятиями, которые являются основой для построения современных корпоративных информационных систем управления, - основы методологии проектирования и построения информационных систем, не владеет навыками: - методология системного анализа сложных предметных областей, в частности, анализа бизнес-процессов, информационно-технологического анализа, технико-экономического анализа и т.д.;</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>частично знает: - основные стандарты оперативного управления предприятиями, которые являются основой для построения современных корпоративных информационных систем управления, - основы методологии проектирования и построения информационных систем, частично владеет навыками: - методология системного анализа сложных предметных областей, в частности, анализа бизнес-процессов, информационно-технологического анализа, технико-экономического анализа и т.д.;</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>знает: - основные стандарты оперативного управления предприятиями, которые являются основой для построения</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>современных корпоративных информационных систем управления,  - основы методологии проектирования и построения информационных систем, владеет навыками:  - методология системного анализа сложных предметных областей, в частности, анализа бизнес-процессов, информационно-технологического анализа, технико-экономического анализа и т.д.;</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>в полной мере знает:  - основные стандарты оперативного управления предприятиями, которые являются основой для построения современных корпоративных информационных систем управления,  - основы методологии проектирования и построения информационных систем, в полном объеме владеет навыками:  - методология системного анализа сложных предметных областей, в частности, анализа бизнес-процессов, информационно-технологического анализа, технико-экономического анализа и т.д.;</p>
<p><b>ОПК.3</b>  способность к свободному владению знаниями фундаментальных разделов физики и радиофизики, необходимых для решения научно-исследовательских задач</p>	<p>владеть навыками  - методология системного и технического проектирования корпоративных информационных систем (КИСУ);  - управление проектами разработки КИСУ;  - организации сопровождения КИСУ;  - организации защиты информации в КИСУ и т.д.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>не владеет навыками:  - методология системного и технического проектирования корпоративных информационных систем (КИСУ);  - управление проектами разработки КИСУ;  - организации сопровождения КИСУ;  - организации защиты информации в КИСУ и т.д.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>частично владеет навыками:  - методология системного и технического проектирования корпоративных информационных систем (КИСУ);  - управление проектами разработки КИСУ;  - организации сопровождения КИСУ;  - организации защиты информации в КИСУ</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>и т.д.</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методология системного и технического проектирования корпоративных информационных систем (КИСУ);</li> <li>- управление проектами разработки КИСУ;</li> <li>- организации сопровождения КИСУ;</li> <li>- организации защиты информации в КИСУ</li> </ul> <p>и т.д.</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>в полной мере владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методология системного и технического проектирования корпоративных информационных систем (КИСУ);</li> <li>- управление проектами разработки КИСУ;</li> <li>- организации сопровождения КИСУ;</li> <li>- организации защиты информации в КИСУ</li> </ul> <p>и т.д.</p>
<p><b>ПК.6</b>  способность составлять обзоры перспективных направлений научно-инновационных исследований, готовность к написанию и оформлению патентов в соответствии с правилами</p>	<p>иметь представление о корпоративных информационных системах управления (КИСУ); о стандартах управления</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>не имеет представления:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о корпоративных информационных системах управления (КИСУ),</li> <li>- о стандартах управления</li> </ul> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>имеет базовое представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о корпоративных информационных системах управления (КИСУ),</li> <li>- о стандартах управления</li> </ul> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>имеет представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о корпоративных информационных системах управления (КИСУ),</li> <li>- о стандартах управления</li> </ul> <p align="center"><b>Отлично</b></p> <p>имеет чёткое, полное представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о корпоративных информационных системах управления (КИСУ),</li> <li>- о стандартах управления</li> </ul>
<p><b>ПК.3</b>  способность применять на практике навыки составления и оформления научно-</p>	<p>владеть навыком написания документации для КИСУ</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не владеет навыком написания документации для КИСУ</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Владеет навыком написания документации</p>

<b>Компетенция</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p>технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей</p>		<p><b>Удовлетворительн</b>  для КИСУ в соответствии с предъявляемыми требованиями, но совершает ошибки.</p> <p><b>Хорошо</b>  Владеет навыком написания документации для КИСУ, соответствующей предъявляемым требованиям</p> <p><b>Отлично</b>  В полной мере владеет навыком написания документации для КИСУ</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Зачет

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 45 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 45 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>Входной контроль</b>	Цель курса и его место в системе компьютерных наук. Контекстная модель управления организацией. Основные понятия: информатизация, информационная система, банк данных. Общее определение корпоративной информационной системы управления. <b>Входное тестирование</b>	проверяются знания фундаментальных разделов физики и радиофизики



Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ПК.5</b> способность описывать новые методики инженерно-технологической деятельности</p>	<p>Объектно - ориентированные методы анализа и проектирования. Методология UML <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>знает:- основные стандарты оперативного управления предприятиями, которые являются основой для построения современных корпоративных информационных систем управления,- основы методологии проектирования и построения информационных систем, владеет навыками:- методология системного анализа сложных предметных областей, в частности, анализа бизнес-процессов, информационно-технологического анализа, технико-экономического анализа и т.д.;</p>
<p><b>ПК.5</b> способность описывать новые методики инженерно-технологической деятельности <b>ПК.6</b> способность составлять обзоры перспективных направлений научно-инновационных исследований, готовность к написанию и оформлению патентов в соответствии с правилами</p>	<p>Управление проектами. Основные методологии <b>Защищаемое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Управление проектами</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p><b>ОПК.3</b> способность к свободному владению знаниями фундаментальных разделов физики и радиофизики, необходимых для решения научно-исследовательских задач</p> <p><b>ПК.3</b> способность применять на практике навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей</p> <p><b>ПК.5</b> способность описывать новые методики инженерно-технологической деятельности</p> <p><b>ПК.6</b> способность составлять обзоры перспективных направлений научно-инновационных исследований, готовность к написанию и оформлению патентов в соответствии с правилами</p>	<p>Администрирование информационных систем</p> <p><b>Итоговое контрольное мероприятие</b></p>	<p>Умение администрировать информационные системы</p>

### Спецификация мероприятий текущего контроля

**Цель курса и его место в системе компьютерных наук. Контекстная модель управления организацией. Основные понятия: информатизация, информационная система, банк данных. Общее определение корпоративной информационной системы управления.**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
<p>Знает: 1. Определение информационной системы и основные ее составляющие. 2. Основные требования к структуре ТЗЗ. Методологии бизнес-моделирования 4. Основные требования для обеспечения информационной безопасности. 5. Составляющие СЭД</p>	40
<p>Имеет представление, но знания безсистемные по вопросам 1. Определение информационной системы и основные ее составляющие. 2. Основные требования к</p>	30

структуре ТЗЗ. Методологии бизнес-моделирования4. Основные требования для обеспечения информационной безопасности.5. Составляющие СЭД	
Имеет обрывочные знания по вопросам:1. Определение информационной системы и основные ее составляющие.2. Основные требования к структуре ТЗЗ. Методологии бизнес-моделирования4. Основные требования для обеспечения информационной безопасности.5. Составляющие СЭД	20
Не имеет знаний и представления по вопросам:1. Определение информационной системы и основные ее составляющие.2. Основные требования к структуре ТЗЗ. Методологии бизнес-моделирования4. Основные требования для обеспечения информационной безопасности.5. Составляющие СЭД	0

### **Объектно - ориентированные методы анализа и проектирования. Методология UML**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Знание и умение моделировать	30
Знание и слабое умение моделировать	25
Знание и неумение моделировать	20
Слабое знание способов моделирования	15
Знание методологии функционального моделирования	10
Знание методологии АРИС	10
Знание методология потокового моделирования	10

### **Управление проектами. Основные методологии**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Студент на примере выбранного проекта демонстрирует возможности применения основных методов управления	15
Понимание методологии моделирования бизнес-процессов	10
Студент на примере выбранного проекта может продемонстрировать возможности применения основных методов управления	5

### **Администрирование информационных систем**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Студент на модели информационной системы показывает полученные в ходе изучения курса "Проектирование систем корпоративного управления" знания и умения	40
Студент на модели информационной системы не может показать полученные в ходе изучения курса "Проектирование систем корпоративного управления" знания и	0