

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 14.06.2024 12:59:50

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954caac05ea7d4f32ebdd7dbb3eb9baebd9b4bda094afada7b705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»

Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра математики и информатики

Рабочая программа дисциплины

### **Б1.О.23 УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ**

для программы бакалавриата

по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность программы: Прикладная информатика в менеджменте

Форма обучения: очная

Автор: Семенова Е.О., ассистент кафедры МиИ, e-mail: [ea.agababyan@s-vfu.ru](mailto:ea.agababyan@s-vfu.ru)

<b>РЕКОМЕНДОВАНО</b> Заведующий кафедрой разработчика МиИ _____/ Самохина В.М./ протокол № 10 от «24» апреля 2024 г.	<b>ОДОБРЕНО</b> Заведующий выпускающей кафедрой МиИ _____/ Самохина В.М./ протокол № 10 от «24» апреля 2024 г.	<b>ПРОВЕРЕНО</b> Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО _____/Таркова О.Е./ «15» мая 2024 г.
Рекомендовано к утверждению в составе ОПОП  Председатель УМС _____/ Ядреева Л.Д./ протокол УМС №10 от «16» мая 2024 г.		Зав. библиотекой  _____/Иголина С.В./ «15» мая 2024 г.

Нерюнгри 2024

**1. АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.О.23 Управление информационными системами**  
Трудоемкость 9 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения: овладение общими принципами, концепциями и современными методами в сфере управления информационными ресурсами на всех этапах жизненного цикла информационных систем.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия, цели и задачи управления информационными системами. Развитие информационной системы и ее обслуживание. Формирование и осуществление инновационных программ. Обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.1</b> Выявляет и описывает проблему <b>УК-2.2</b> Определяет цель и круг задач <b>УК-2.3</b> Предлагает и обосновывает способы решения поставленных задач <b>УК-2.4</b> Устанавливает и обосновывает ожидаемые результаты <b>УК-2.5</b> Разрабатывает план на основе имеющихся ресурсов в рамках действующих правовых норм <b>УК-2.6</b> Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с	<b>Знать:</b> о правовых и экономических основах разработки и реализации проектов технологии проектной деятельности региональные особенности северных и арктических территорий РФ в рамках проектных задач действующие правовые нормы и их источники <b>Уметь:</b> разрабатывать и применять алгоритм достижения поставленной цели выявлять оптимальный способ решения задачи рационально	Лабораторные работы Самостоятельные работы Тестирование Курсовой проект

		<p>запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач</p> <p><b>УК-2.7</b> Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>распределять время по этапам решения проектных задач оформлять проект в виде документа в соответствии со стандартами достигать результативности проекта</p> <p><b>Владеть:</b> правилами разработки проектов навыками работы с правовыми и нормативными документами, применяемыми в профессиональной деятельности</p>	
Общепрофессиональные компетенции	<b>ОПК-7</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p><b>ОПК-7.1</b> Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>ОПК-7.2</b> Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных</p>	<p><b>Знать:</b> Основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Уметь:</b> Применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>	Лабораторные работы Самостоятельные работы Тестирование Курсовой проект

		и информационных хранилищ <b>ОПК-7.3</b> Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	<b>Владеть:</b> Навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	
	<b>ОПК-8</b> Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<b>ОПК-8.1</b> Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы <b>ОПК-8.2</b> Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы <b>ОПК-8.3</b> Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<b>Знать:</b> Основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. <b>Уметь:</b> Осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. <b>Владеть:</b> Навыками составления плановой отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Лабораторные работы Самостоятельные работы Тестирование Курсовой проект
	<b>ОПК-9</b> Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными и участниками	<b>ОПК-9.1</b> Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в	<b>Знать:</b> Инструменты и методы коммуникации в проектах; каналы и модели коммуникаций в проектах; технологии	Лабораторные работы Самостоятельные работы Тестирование Курсовой проект

	<p>проектной деятельности и в рамках проектных групп.</p>	<p>проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> <p><b>ОПК-9.2</b> Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала</p> <p><b>ОПК-9.3</b> Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</p>	<p>межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</p>	
--	---	---	---	--

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.23	Управление информационными системами	7-8	Б1.О.20 Проектирование информационных систем Б1.О.21 Базы данных Б1.О.25 Информационная безопасность Б2.О.01(У) Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б2.В.02(П) Производственная проектно-технологическая практика

### 1.4. Язык преподавания: русский.

**2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Выписка из учебного плана:

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.О.23 Управление информационными системами	
Курс изучения	4	
Семестр(ы) изучения	7-8	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет (7) Экзамен (8)	
Курсовой проект, семестр выполнения	8	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	9 ЗЕТ	
<b>Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:</b>	<b>72/252</b>	
<b>№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:</b>	<b>Объем аудиторной работы, в часах</b>	<b>В т.ч. с применением ДОТ или ЭО<sup>1</sup>, в часах</b>
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	29/73	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	14/22	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:	-	-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы т.п.)	-	-
- лабораторные работы	14/44	-
- практикумы	-	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	1/7	-
<b>№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)</b>	<b>43/152</b>	
<b>№3. Количество часов на экзамен (при наличии экзамена в учебном плане)</b>	<b>27</b>	

<sup>1</sup>Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

### 3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОГ	Лабораторные занятия	из них с применением ЭО и ДОГ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОГ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОГ	КСР (консультации)	
<b>7 семестр</b>											
Основные понятия, цели и задачи управления информационными системами.	33	6	-	6	-	-	-	-	-	1	6 (ЛБ) 6 (СРС) 8 (Т)
Развитие информационной системы и ее обслуживание.	39	8	-	8	-	-	-	-	-	-	8 (ЛБ) 6 (СРС) 9 (Т)
<b>Итого за семестр</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>43</b>
<b>8 семестр</b>											
Формирование и осуществление инновационных программ.	53	10	-	20	-	-	-	-	-	3	10 (ЛБ) 10 (СРС)
Обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов.	172	12	-	24	-	-	-	-	-	4	12 (ЛБ) 10 (СРС) 10 (Т) 100 (КП)
Экзамен		-	-	-	-	-	-	-	-	-	27
<b>Итого за семестр</b>	<b>252</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>44</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>152 + 27</b>
<b>Итого:</b>	<b>297</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>58</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>195 + 27</b>

Примечание: ЛБ - подготовка к лабораторным занятиям, СРС – выполнение самостоятельной работы, Т – тестирование, КП – написание курсового проекта.

#### 3.2. Содержание тем программы дисциплины

##### Тема 1. Основные понятия, цели и задачи управления информационными системами.

Понятие информационного менеджмента. Задачи управления информационными системами. Технические, телекоммуникационные и программные средства информационной системы.

##### Тема 2. Развитие информационной системы и ее обслуживание.

Жизненный цикл информационной системы. Создание и обслуживание информационных систем. Использование и поддержка информационных систем. Внутренние проблемы информационных систем. Пути развития информационных систем.

##### Тема 3. Формирование и осуществление инновационных программ.

Инновационный менеджмент. Особенности выполнения инновационных программ в

сфере информатизации. Общая характеристика инновационной политики в сфере информатизации. Принципы формирования проекта и внедрение информационных систем. Фазы процесса создания систем. Управление проектами информатизации. Перспективы инновационной деятельности

#### **Тема 4. Обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов.**

Проблема комплексной защищенности информационных ресурсов. Правовая защищенность. Информатизация как сфера правового регулирования. Правовая специфика сферы информатизации. Законодательство и правонарушения в сфере информатизации. Технологическая защищенность. Формирование технологической совместимости информационных ресурсов. Международные стандарты. Техническая защищенность. Организация защиты информационных систем. Правонарушения в области технической защищенности систем. Построение рациональной защиты.

### **3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются традиционные технологии наряду с активными и интерактивными технологиями.

#### *Учебные технологии, используемые в образовательном процессе*

Раздел дисциплины	Семестр	Используемые активные/интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Основные понятия, цели и задачи управления информационными системами.	7	Лекция-визуализация, презентация, проблемное обучение	4
Развитие информационной системы и ее обслуживание.		Дискуссионные методы, case-study (анализ конкретных, практических ситуаций).	4
Формирование и осуществление инновационных программ.	8	Лекция-визуализация, презентация, проблемное обучение	8
Обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов.		Дискуссионные методы, case-study (анализ конкретных, практических ситуаций).	11
Итого:			27

При *проблемном обучении* под руководством преподавателя формулируется проблемный вопрос, создаются проблемные ситуации, в результате чего активизируется самостоятельная деятельность студентов, происходит овладение профессиональными компетенциями.

*Дискуссионные методы* могут быть реализованы в виде диалога участников или групп участников, групповой дискуссии, анализа конкретной ситуации или других.

## **4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы<sup>2</sup> обучающихся по дисциплине**

### **Содержание СРС**

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)	Формы и методы контроля
7 семестр				
1	Основные понятия, цели и задачи управления информационными системами.	Подготовка к лабораторным занятиям	6	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий. Выполнение самостоятельной работы (внеауд. СРС). Тестирование
		Выполнение самостоятельной работы	6	
		Тестирование	8	

<sup>2</sup> Самостоятельная работа студента может быть внеаудиторной (выполняется студентом самостоятельно без участия преподавателя – например, подготовка конспектов, выполнение письменных работ и др.) и аудиторной (выполняется студентом в аудитории самостоятельно под руководством преподавателя – например, лабораторная или практическая работа).



2	Развитие информационной системы и ее обслуживание.	Подготовка к лабораторным занятиям	8	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий. Выполнение самостоятельной работы (внеауд. СРС). Тестирование
		Выполнение самостоятельной работы	6	
		Тестирование	9	
		Итого за семестр:		
8 семестр				
1	Формирование и осуществление инновационных программ.	Подготовка к лабораторным занятиям	10	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий. Выполнение самостоятельной работы (внеауд. СРС)
		Выполнение самостоятельной работы	10	
2	Обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов.	Подготовка к лабораторным занятиям	12	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий. Выполнение самостоятельной работы (внеауд. СРС). Тестирование. Выполнение курсового проекта (внеауд. СРС).
		Выполнение самостоятельной работы	10	
		Тестирование	10	
		Выполнение курсового проекта	100	
3	Экзамен		27	
Итого за семестр:			152+27	

### **Лабораторная работа**

В период освоения дисциплины студенты посещают лекционные занятия, самостоятельно изучают дополнительный теоретический материал к лабораторным занятиям. Критериями оценки работы на лабораторных занятиях является: полнота и правильность выполненного задания; степень осознанности, понимания изученного; оформление задания.

#### Темы лабораторных работ

Тема 1. Основные понятия, цели и задачи управления информационными системами.

Тема 2. Развитие информационной системы и ее обслуживание. Пользовательские типы данных и пользовательские функции.

Тема 3. Формирование и осуществление инновационных программ.

Тема 4. Обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов.

Критерии оценки:

0 баллов - ставится, если студент не выполнил лабораторную работу.

1 балл - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений лабораторной работы, но при выполнении заданий допущены ошибки или задание выполнено на 50%; оформление работы выполнено недостаточно последовательно (отсутствуют цель/листинг/результаты/выводы).

2 балла - ставится, если студентом при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 70%; оформление работы выполнено с ошибками (отсутствуют цель/выводы).

3 балла - ставится, если студент полностью выполнил задание, правильно ответил на теоретические вопросы преподавателя, оформление работы выполнено последовательно и полно (присутствуют цели работы, задания, листинг программ, результаты и выводы).

### **Самостоятельная работа студента**

Включает проработку конспектов лекций, обязательной и дополнительной учебной литературы в соответствии с планом занятия; выполнение практических заданий;

подробное изучение, рассмотрение вопроса по выбранной теме, описание теоретических сведений и выполненных практических заданий с результатами и выводами; защиту работы.

Темы заданий для самостоятельной работы студентов

**Тема 1.** Основные понятия, цели и задачи управления информационными системами.

**Тема 2.** Развитие информационной системы и ее обслуживание. Пользовательские типы данных и пользовательские функции.

**Тема 3.** Формирование и осуществление инновационных программ.

**Тема 4.** Обеспечение комплексной защищенности информационных ресурсов.

Критерии оценки:

0 баллов – самостоятельная работа не выполнена или все задания выполнены неправильно.

1 балл – в содержании выполнения задания допущены принципиальные ошибки, правильных ответов на контрольные вопросы менее 30%.

2 балла – в содержании выполнения задания допущены ошибки, правильных ответов на контрольные вопросы менее 70%.

3 балла – ставится тогда, когда студент полностью и правильно выполнил самостоятельную работу, ошибок в выполнении нет.

### Тестирование

Образцы тестовых заданий:

1. Что такое информационные системы
  - a) технологии, применяемые для обработки информации
  - b) коммуникационные ресурсы предприятия
  - c) коммуникации, применяемые на предприятии
2. Что используют информационные технологии
  - a) компьютеры
  - b) пользователей
  - c) программное обеспечение
3. Для чего ИТ используют компьютеры и информационное обеспечение
  - a) преобразования информации
  - b) хранения информации
  - c) передачи информации
4. Назовите основные объекты ИТ-менеджмента
  - a) управление информацией
  - b) управление приложениями
  - c) управление ИТ-проектами
5. Назовите основные задачи ИТ-менеджмента
  - a) создание приложений и инфраструктуры
  - b) поддержание в работоспособном состоянии приложений и инфраструктуры,

на которой они исполняются

- c) управление коммуникационными ресурсами предприятия

Критерии оценки:

Процент выполненных тестовых заданий	Количество набранных баллов
91% - 100%	10
81% - 90%	9
71% - 80%	8
61% - 70%	7
51% - 60%	6
<50%	0

## Курсовой проект

Курсовой проект организуется в соответствии с календарным планом изучения дисциплины и предполагает изучение лекционного материала, чтение рекомендуемых литературных источников, выполнение практических заданий для демонстрации умений и навыков по выбранной теме. Выполнение курсового проекта является обязательным условием для допуска к экзамену.

### Тематика курсовых работ

1. Информационная система крупнооптовой организации
2. Информационная система предприятия по добыче нефти
3. Интеллектуальные информационные системы в транспорте
4. Информационная система предприятия гособороны
5. Интеллектуальные информационные системы современных производств
6. Корпоративные информационные системы
7. Информационные системы в экономике
8. Информационная подсистема составления расписания
9. Информационные системы в логистике, оптимизация расходов
10. Информационные системы на производстве
11. Совершенствование информационной системы управления горнодобывающим предприятием
12. Информационные системы в экономике и банковской деятельности
13. Информационная система поликлиники по записи пациентов
14. Информационные системы маркетинга
15. Информационная подсистема оптимизации маршрутов транспортных средств
16. Проектирование систем электронного документооборота
17. Информационная система театра по продаже билетов
18. Информационные системы бронирования в туризме
19. Управление проектом внедрения информационной системы в организацию
20. Информационная система аэропорта - моделирование bрwin
21. Информационные системы страхования жизни и здоровья граждан
22. Защита информационной системы от внешних воздействий нарушителя

### Критерии оценки:

**0-54 баллов** – работа полностью не выполнена.

**55-64 баллов** – ставится тогда, когда студент полностью выполнил работу, но в содержании работы имеются значительные ошибки, которые не устранены студентом при устном ответе во время защиты работы.

**65-74 баллов** – ставится тогда, когда студент полностью выполнил работу, показан хороший уровень освоения студентом учебного материала, но имеются ошибки в содержании и/или оформлении работы, защита работы прошла на хорошем уровне.

**75-84 баллов** – ставится тогда, когда студент полностью выполнил работу, показан хороший уровень освоения студентом учебного материала, но имеются незначительные ошибки и неточности в содержании и/или оформлении работы, защита работы прошла на хорошем уровне.

**85-94 баллов** – ставится тогда, когда студент полностью выполнил работу, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала, содержание и оформление работы могут содержать незначительные ошибки, которые устранены студентом во время защиты работы.

**95-100 баллов** – ставится тогда, когда студент полностью выполнил работу, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала, содержание и оформление работы не содержит ошибок, защита работы прошла на высшем уровне.

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для помощи обучающимся в успешном освоении дисциплины в соответствии с запланированными видами учебной и самостоятельной работы обучающихся. Методические указания размещены в СЭДО Moodle: <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=14521>

### Рейтинговый регламент по дисциплине:

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
7 семестр				
1	Лабораторная работа	14ЛБ*2=28	14ЛБ*3=42	знание теории; выполнение практического задания
2	Самостоятельная работа	6СРС*2=12	6СРС*3=18	в письменном виде, по вариантам
3	Тестирование	4Т*5=20	4Т*10=40	
	Итого за семестр:	60	100	
8 семестр экзамен				
1	Лабораторная работа	12ЛБ*2=24	12ЛБ*3=36	знание теории; выполнение практического задания
2	Самостоятельная работа	8СРС*2=16	8СРС*3=24	в письменном виде, по вариантам
3	Тестирование	1Т*5=5	1Т*10=10	
	Итого за семестр:	45	70	

### Рейтинговый регламент для курсового проекта:

Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
Обоснование актуальности темы, составление плана работы, анализ литературы по теме работы, составление введения	7	10
Работа над 1 главой (анализ предметной области)	7	10
Работа над 2 главой (проектирование информационной системы)	7	10
Работа над 3 главой (программная реализация)	7	10
Составление заключения, списка литературы, оформление приложений, подготовка выступления к защите.	7	10
Написание научной статьи	10	20
Количество баллов для допуска к защите	45	70

### Рейтинговый регламент для защиты курсового проекта:

Оцениваемые показатели и критерии	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
Соответствие выполненной работы поставленным целям и задачам	1	3
Актуальность выбранной темы	1	3
Логичность построения выступления	1	3
Аргументация всех основных положений	1	3
Свободное владение материалом	1	3
Самостоятельность выводов	1	3
Прогнозирование путей решения поставленных проблем в целом и выстраивание перспектив дальнейшей работы над темой	1	2

Культура выступления (речевая культура, коммуникативная компетентность, владение аудиторией)	1	5
Культура письменного оформления курсового проекта	2	5
Количество баллов за защиту	10	30

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

#### Зачет

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
УК-2	<p><b>Знать:</b> о правовых и экономических основах разработки и реализации проектов технологию проектной деятельности региональные особенности северных и арктических территорий РФ в рамках проектных задач действующие правовые нормы и их источники</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и применять алгоритм достижения поставленной цели выявлять оптимальный способ решения задачи рационально распределять время по этапам решения проектных задач оформлять проект в виде документа в соответствии со стандартами достигать результативности проекта</p> <p><b>Владеть:</b> правилами разработки проектов навыками работы с правовыми и нормативными документами, применяемыми в профессиональной деятельности</p>	Освоено	Обучающийся знает основные понятия жизненного цикла информационной системы, его стадии; основы организации и управления информационными системами. Обучающийся умеет осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем. Владеет практическими навыками использования существующего инструментария для эффективного управления информационными системами.	Зачтено
		Не освоено	Обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки при его изложении, не способен выполнить компетентностно-ориентированное задание.	Не зачтено
ОПК-7	<b>Знать:</b>			

	<p>Основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Уметь:</b> Применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>			
ОПК-8	<p><b>Знать:</b> Основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками составления плановой отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем</p>			

	на стадиях жизненного цикла			
ОПК-9	<p><b>Знать:</b> Инструменты и методы коммуникации в проектах; каналы и модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</p>			

### Экзамен

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
УК-2	<p><b>Знать:</b> о правовых и экономических основах разработки и реализации проектов технологию проектной деятельности региональные особенности северных и арктических территорий РФ в рамках проектных задач действующие правовые нормы и их источники</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и</p>	Высокий	Показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения теоретических вопросов; прослеживается четкая структура, логическая последовательность сформированных знаний.	отлично
		Базовый	Показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Теоретические знания четко структурированы, логичны, могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. В практическом применении умений и навыков могут быть допущены	хорошо

	<p>применять алгоритм достижения поставленной цели</p> <p>выявлять оптимальный способ решения задачи</p> <p>рационально распределять время по этапам решения проектных задач</p> <p>оформлять проект в виде документа в соответствии со стандартами</p> <p>достигать результативности проекта</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>правилами разработки проектов</p> <p>навыками работы с правовыми и нормативными документами, применяемыми в профессиональной деятельности</p>		<p>незначительные ошибки, исправленные с преподавателем.</p>	
		Минимальный	<p>Логика и последовательность теоретических знаний нарушена. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи, выводы не сформированы. При выполнении компетентностно-ориентированного задания могут быть допущены 4-5 фактических ошибок.</p>	удовлетворительно
		Не освоены	<p>Имеются разрозненные знания с существенными ошибками по теоретическому материалу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения сформированных знаний. Речь неграмотная, терминология не используется. Умения и навыки не сформированы или совсем не продемонстрированы.</p>	неудовлетворительно
ОПК-7	<p><b>Знать:</b></p> <p>Основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов,</p>			



	<p>решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p> <p><b>Владеть:</b>          Навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>			
ОПК-8	<p><b>Знать:</b>          Основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p> <p><b>Уметь:</b>          Осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p> <p><b>Владеть:</b>          Навыками составления плановой отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>			
ОПК-9	<p><b>Знать:</b>          Инструменты и методы коммуникации в проектах; каналы и модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и</p>			

<p>групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</p>			
---	--	--	--

## 6.2. Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации

Экзамен проводится в форме собеседования по экзаменационным билетам. Программа экзамена включает в себя 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание.

1. Понятие информационного менеджмента.
2. Задачи управления информационными системами.
3. Технические, телекоммуникационные и программные средства информационно системы.
4. Жизненный цикл информационной системы.
5. Создание и обслуживание информационных систем.
6. Использование и поддержка информационных систем.
7. Внутренние проблемы информационных систем.
8. Пути развития информационных систем.
9. Инновационный менеджмент.
10. Особенности выполнения инновационных программ в сфере информатизации.
11. Общая характеристика инновационной политики в сфере информатизации.
12. Принципы формирования проекта и внедрение информационных систем.
13. Фазы процесса создания систем.
14. Управление проектами информатизации.
15. Перспективы инновационной деятельности
16. Проблема комплексной защищенности информационных ресурсов.
17. Правовая защищенность.
18. Информатизация как сфера правового регулирования.
19. Правовая специфика сферы информатизации.
20. Законодательство и правонарушения в сфере информатизации.
21. Технологическая защищенность.
22. Формирование технологической совместимости информационных ресурсов.

23. Международные стандарты.
24. Техническая защищенность.
25. Организация защиты информационных систем.
26. Правонарушения в области технической защищенности систем.
27. Построение рациональной защиты.

**Типовое практическое задание (компетентностно-ориентированное задание)**

Поясните сущность процесса «Обеспечение ИТ-сервисами».

**Критерии оценки:**

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
УК-2 ОПК-7,8,9	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	10 б.
	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	8 б.
	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано.	5 б.
	Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>или</i> Отказ от ответа	0 б.
УК-2 ОПК-7,8,9	Практическое задание выполнено верно, отсутствуют ошибки различных типов. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	10 б.
	Практическое задание выполнено в полном объеме. Допущена незначительная ошибка.	8 б.
	Допущены несколько незначительных ошибок различных типов.	5 б.
	Допущены значительные ошибки. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>или</i> Выполнение практического задания полностью неверно, отсутствует	0 б.

**6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Характеристики процедуры	
Вид процедуры	экзамен
Цель процедуры	выявить степень сформированности компетенций УК-2, ОПК-7,8,9
Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры	Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 3.0, утверждено ректором СВФУ 19.02.2019 г. Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, версия 4.0, утверждено 21.02.2018 г.

Субъекты, на которых направлена процедура	студенты 4 курса бакалавриата
Период проведения процедуры	Экзаменационные сессии
Требования к помещениям и материально-техническим средствам	10 компьютеров
Требования к банку оценочных средств	-
Описание проведения процедуры	Экзамен принимается в устной форме по билетам. Экзаменационный билет по дисциплине включает два теоретических вопроса и практическое задание. Время на подготовку – 1 астрономический час.
Шкалы оценивания результатов	Шкала оценивания результатов приведена в п.б.1. РПД.
Результаты процедуры	В результате сдачи всех заданий для СРС студенту необходимо набрать 45 баллов, чтобы быть допущенным к экзамену или 60 баллов для получения зачета.

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>3</sup>**

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	Библиотека ТИ (ф) СВФУ, кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)	Количество студентов
<b>Основная литература<sup>4</sup></b>					
1	Саак А.Э. Информационные технологии управления + CD: учеб. для вузов / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: Питер, 2008. - 318 с. : ил. - (Учеб. для вузов). - Библиогр. : с. 307-311. - ISBN 978-5-91180-680-4 : 340,00.	Гриф МО РФ	1		18
2	Костров А.В. Уроки информационного менеджмента: практикум : учеб. пособие / А. В. Костров, Д. В. Александров. - Москва: Финансы и статистика, 2005. - 303 с. : ил. - Библиогр. : с. 293-297. - ISBN 5-279-02573-9 : 104,00..	Гриф МО РФ	10		18
<b>Дополнительная литература</b>					
1	Уткин В.Б. Информационные технологии управления: учеб. для студ. вузов / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. - Москва: Академия, 2008. - 395 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр. : с. 387-391. - ISBN 978-5-7695-3965-7 : 508,20.	Гриф МО РФ	10		18
2	Венделева М.А. Информационные технологии управления: учеб. пособие для бакалавров / М. А. Венделева, Ю. В. Вертакова. - Москва: Юрайт, 2011. - 462 с. - (Бакалавр). - Библиогр. : с. 456-458. - ISBN 978-5-9916-1388-0 : 477,00.	Гриф МО РФ	1		18
3	Информационные технологии управления + CD: учеб. для бакалавров и спец. / А. Э. Саак, Е. В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. - 2-е изд. - Санкт-Петербург: Питер, 2012. - 318 с. : ил. - (Учеб. для вузов). - Библиогр. : с. 307-311. - ISBN 978-5-459-01057-2 : 411,00.	Гриф МО РФ	1		18

<sup>3</sup> Для удобства проведения ежегодного обновления перечня основной и дополнительной учебной литературы рекомендуется размещать раздел 7 на отдельном листе, с обязательной отметкой в Учебной библиотеке.

<sup>4</sup> Рекомендуется указывать не более 3-5 источников (с грифами).

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины**

- 1) Первые шаги: уроки программирования <http://www.firststeps.ru>

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

№ п/п	Виды учебных занятий*	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
1.	Лекционные занятия	Мультимедийный кабинет	интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор
2.	Подготовка к СРС	Кабинет для СРС № 201	Компьютер, доступ к интернет
3.	Лабораторные занятия	Кабинет № 201, 207	Компьютеры, доступ к интернет

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине<sup>5</sup>

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СЭДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

Свободно распространяемое ПО: [Open Office](#)

10.3. Перечень информационных справочных систем

Не используются.

---

<sup>5</sup>В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса или оболочки) и т.п.

