



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

Кафедра прикладной информатики

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ Л.Н. Акимова

20 марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ З.С. Сейдаметова

20 марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.22 «Информационные системы и технологии»**

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
профиль подготовки «Прикладная информатика в информационной сфере»

факультет экономики, менеджмента и информационных технологий

Симферополь, 2024

1.Рабочая программа дисциплины Б1.О.22 «Информационные системы и технологии» для бакалавриата направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в информационной сфере».

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– ознакомление студентов с важнейшими понятиями, методами, теоретическими предпосылками и технологическим инструментарием построения информационных систем (в том числе – интеллектуальных), а также их подготовка к практической деятельности по внедрению и эксплуатации информационных систем различного назначения.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

- анализ истории формирования современного ряда информационных систем, их развития и последовательной трансформации в интеллектуальные информационные системы;
- изучение основных информационных технологий, обеспечивающих их применение и использование в условиях промышленной эксплуатации ИС в соответствии с профессиональной ориентацией пользователей;
- получение теоретических и практических профессиональных навыков по применению в ИС современных информационно-коммуникационных технологий, отвечающих профилю решаемых задач с учетом информационной
- ознакомление с конструктивно-технологическими особенностями разработки и эксплуатации современных ИС и, построенных на их основе, информационных сервисов.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.О.22 «Информационные системы и технологии» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

ОПК-8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной
- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований
- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
- основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.

Уметь:

- выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
- применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
- осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.

Владеть:

- навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
- навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
- навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
- навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.22 «Информационные системы и технологии» относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	прак. т.зан.	сем. зан.	ИЗ		
2	108	3	50	16	34				58	ЗаО
3	108	3	50	16	34				31	Экз КП (27 ч.)
Итого по ОФО	216	6	100	32	68				89	27
3	108	3	14	6	8				90	ЗаО К (4 ч.)
4	108	3	20	8	8			4	79	Экз КП (9 ч.)
Итого по ЗФО	216	6	34	14	16			4	169	13

5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля	
	очная форма							заочная форма								
	Всего	в том числе						Всего	в том числе							
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
2 семестр																
Тема 1. Роль информации и управления в организационно – экономических системах	13	2	4				7	10							10	лабораторная работа, защита отчета
Тема 2. Основные процессы преобразования информации	13	2	4				7	14	2	2					10	лабораторная работа, защита отчета; контрольная работа
Тема 3. Определение, общие принципы построения и классификации информационных систем	13	2	4				7	10							10	лабораторная работа, защита отчета
Тема 4. Архитектура информационных систем	13	2	4				7	16	2	2					12	лабораторная работа, защита отчета; контрольная работа
Тема 5. Современное состояние и перспективы развития информационных систем и технологий	13	2	4				7	12							12	лабораторная работа, защита отчета

Тема 6. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий	13	2	4				7	12					12	лабораторная работа, защита отчета; контрольная работа
Тема 7. Информационно-коммуникационные технологии общего назначения	14	2	4				8	16	2	2			12	лабораторная работа, защита отчета
Тема 8. Информационные системы и технологии интеллектуальной поддержки принятия решений	16	2	6				8	14		2			12	лабораторная работа, защита отчета; контрольная работа
Всего часов за 2 /3 семестр	108	16	34				58	104	6	8			90	
Форма промеж. контроля	Зачёт с оценкой						Зачёт с оценкой - 4 ч.							
3 семестр														
Тема 9. Роль информационных систем и технологий в развитии экономики знаний	11	2	5				4	14	2	2			10	лабораторная работа, защита отчета; курсовой проект
Тема 10. Основные понятия предметной области и объекта проектирования	11	2	5				4	14	2	2			10	лабораторная работа, защита отчета; контрольная работа; курсовой проект
Тема 11. Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ	11	2	5				4	12				2	10	лабораторная работа, защита отчета; курсовой проект
Тема 12. Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ	11	2	5				4	12					12	лабораторная работа, защита отчета; контрольная работа; курсовой проект
Тема 13. Проектирование информационного обеспечения ИС и ИТ	12	2	5				5	16	2	2			12	лабораторная работа, защита отчета; курсовой проект
Тема 14. Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС и ИТ	12	2	5				5	14				2	12	лабораторная работа, защита отчета; контрольная работа; курсовой проект

Тема 15. Методы новых ИТ разработки компонент ИС	13	4	4				5	17	2	2				13	лабораторная работа, защита отчета; курсовой проект
Всего часов за 3 /4 семестр	81	16	34				31	99	8	8			4	79	
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.						Экзамен - 9 ч.								
Всего часов дисциплине	189	32	68				89	203	14	16			4	169	
часов на контроль	27						13								

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1. Роль информации и управления в организационно – экономических системах	Интеракт.	2	
2.	Тема 2. Основные процессы преобразования информации	Интеракт.	2	2
3.	Тема 3. Определение, общие принципы построения и классификации	Интеракт.	2	
4.	Тема 4. Архитектура информационных систем	Интеракт.	2	2
5.	Тема 5. Современное состояние и перспективы развития информационных систем и	Интеракт.	2	
6.	Тема 6. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий	Интеракт.	2	
7.	Тема 7. Информационно-коммуникационные технологии общего назначения	Интеракт.	2	2
8.	Тема 8. Информационные системы и технологии интеллектуальной поддержки	Интеракт.	2	
9.	Тема 9. Роль информационных систем и технологий в развитии экономики знаний	Интеракт.	2	2
10.	Тема 10. Основные понятия предметной области и объекта проектирования	Интеракт.	2	2
11.	Тема 11. Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ	Интеракт.	2	
12.	Тема 12. Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ	Интеракт.	2	
13.	Тема 13. Проектирование информационного обеспечения ИС и ИТ	Интеракт.	2	2
14.	Тема 14. Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС и ИТ	Интеракт.	2	

15.	Тема 15. Методы новых ИТ разработки компонент ИС	Интеракт.	4	2
	Итого			

0
0

5. 3. Темы семинарских занятий

№ занятия	Наименование семинарского занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	Итого			

5. 4. Перечень лабораторных работ

0

5. 5. Темы индивидуальных занятий

№ занятия	Тема индивидуального занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
	Итого			

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к контрольной работе; лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение контрольной работы; выполнение курсового проекта; подготовка к зачёту с оценкой; подготовка к

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО

1	Тема 1. Роль информации и управления в организационно – экономических системах	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе; лабораторная работа, подготовка отчета	7	10
2	Тема 2. Основные процессы преобразования информации	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе	7	10
3	Тема 3. Определение, общие принципы построения и классификации информационных систем	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе	7	10
4	Тема 4. Архитектура информационных систем	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе	7	12
5	Тема 5. Современное состояние и перспективы развития информационных систем и технологий	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе	7	12
6	Тема 6. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе	7	12
7	Тема 7. Информационно-коммуникационные технологии общего назначения	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе; выполнение контрольной работы	8	12
8	Тема 8. Информационные системы и технологии интеллектуальной поддержки принятия решений	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе	8	12

9	Тема 9. Роль информационных систем и технологий в развитии экономики знаний	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе	4	10
10	Тема 10. Основные понятия предметной области и объекта проектирования	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе	4	10
11	Тема 11. Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе	4	10
12	Тема 12. Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе	4	12
13	Тема 13. Проектирование информационного обеспечения ИС и ИТ	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе	5	12
14	Тема 14. Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС и ИТ	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе	5	12
15	Тема 15. Методы новых ИТ разработки компонент ИС	выполнение курсового проекта; подготовка к контрольной работе	5	13
	Итого			

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
-------------	-------------	--------------------

ОПК-2		
Знать	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной	лабораторная работа, защита отчета
Уметь	выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	контрольная работа; курсовой проект
Владеть	навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	зачёт с оценкой; экзамен
ОПК-3		
Знать	принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	лабораторная работа, защита отчета
Уметь	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	контрольная работа; курсовой проект
Владеть	навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований	зачёт с оценкой; экзамен
ОПК-4		
Знать	основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	лабораторная работа, защита отчета
Уметь	применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	контрольная работа; курсовой проект
Владеть	навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	зачёт с оценкой; экзамен
ОПК-8		

Знать	основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	лабораторная работа, защита отчета
Уметь	осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.	контрольная работа; курсовой проект
Владеть	навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного	зачёт с оценкой; экзамен

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
контрольная работа	Выполнено менее 60% теоретической части и менее 60% практической части	Выполнено не менее 60% теоретической части и не менее 60% практических заданий (или 100% выполнено практическое задание)	Выполнено не менее 75% теоретической части и практическое задание сделано полностью с несущественным и замечаниями	Выполнено более 90% теоретической части и практическое задание выполнено без замечаний
лабораторная работа, защита отчета	Лабораторная работа не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы. Поставленный теоретический вопрос для защиты не раскрыт.	Лабораторная работа выполнена частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели. Теоретический вопрос для защиты раскрыт с замечаниями, однако логика соблюдена.	Лабораторная работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении. Теоретический вопрос для защиты раскрыт с несущественным и замечаниями	Лабораторная работа выполнена полностью, оформлена согласно требованиям. Теоретический вопрос для защиты полностью раскрыт.

курсовой проект	Курсовой проект (в части разработки ПО) не выполнен или выполнен с грубыми нарушениями, выводы теоретической части не соответствуют цели проекта. Содержание теоретической части не соответствует объекту и предмету курсового проекта.	Курсовой проект (в части разработки ПО) выполнен частично или с несерьёзными нарушениями, выводы теоретической части не соответствуют цели. На выступлении при защите курсового проекта имеются с замечания, однако логика соблюдена.	Курсовой проект (в части разработки ПО) выполнен полностью, отмечаются несущественные недостатки в теоретической части и оформлении. На выступлении при защите курсового проекта имеются несущественные замечания.	Курсовой проект (в части разработки ПО) выполнен полностью и оформлен согласно требованиям. На выступлении при защите курсового проекта все вопросы полностью раскрыты.
зачёт с оценкой	Не раскрыт полностью ни один теор.вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теорет.вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения	Работа выполнена с несущественным и замечаниями	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.

экзамен	Не раскрыт полностью ни один теор.вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теорет.вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения	Работа выполнена с несущественным и замечаниями	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
---------	--	---	---	---

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**7.3.1.1. Примерные задания для контрольной работы
(2 семестр ОФО /3 семестр ЗФО)**

- 1.Исследовать теоретические аспекты полученного вопроса: Представление ИС.
- 2.Представить описание компании-разработчика информационных систем и выпускаемые ею современные ERP-системы: компания 1С.

**7.3.1.2. Примерные задания для контрольной работы
(3 семестр ОФО /4 семестр ЗФО)**

- 1.Исследовать теоретические аспекты полученного вопроса: Представление ИС.
- 2.Представить описание компании-разработчика информационных систем и выпускаемые ею современные ERP-системы: компания 1С.

**7.3.2.1. Примерные вопросы к защите лабораторных работ
(2 семестр ОФО /3 семестр ЗФО)**

- 1.Знакомство, создание информационной базы
- 2.Подсистемы. Справочники. Документы. Механизм основных форм
- 3.Регистры накопления

**7.3.2.2. Примерные вопросы к защите лабораторных работ
(3 семестр ОФО /4 семестр ЗФО)**

1. Клиент-серверная работа
2. Администрирование системы
3. Командный интерфейс прикладных решений

7.3.3. Примерные темы курсовых проектов (3 семестр ОФО /4 семестр ЗФО)

1. Информационная система управления типографией на платформе «1С: Предприятие»
2. Информационная система органов ЗАГС на платформе «1С: Предприятие».
3. Информационная система «Управление рекламной компании» на платформе «1С: Предприятие».
4. Информационная система агентства недвижимости на платформе «1С: Предприятие».
5. Информационная система детского дошкольного учреждения на платформе «1С: Предприятие».
6. Информационная система Детских Оздоровительных Центров на платформе «1С: Предприятие»
7. Информационная система управления предприятием автосервиса на платформе «1С: Предприятие».
8. Информационная система «Агропредприятие» на платформе «1С: Предприятие».
9. Информационная система управления кафе-бара на платформе "1С: Предприятие"
10. Информационная система управления рестораном на платформе «1С: Предприятие».

7.3.4. Вопросы к зачёту с оценкой (2 семестр ОФО /3 семестр ЗФО)

1. Роль информации и управления в организационно – экономических системах.
2. Основные процессы преобразования информации.

- 3.Определение, общие принципы построения и классификации информационных систем.
- 4.Архитектура информационных систем.
- 5.Современное состояние и перспективы развития информационных систем и технологий.
- 6.Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий.
- 7.Информационно-коммуникационные технологии общего назначения.
- 8.Информационные системы и технологии интеллектуальной поддержки принятия решений.
- 9.Знакомство, создание информационной базы.
- 10.Подсистемы. Справочники. Документы. Механизм основных форм.
- 11.Регистры накопления.
- 12.Простые отчеты.
- 13.Макет.
- 14.Периодические регистры сведений.
- 15.Перечисления.
- 16.Проведение документа по нескольким регистрам.
- 17.Оборотные регистры накопления.
- 18.Отчеты. Выбор данных из одной таблицы.
- 19.Отчеты. Выбор данных из двух таблиц. Вывод данных по дням в выбранном периоде.
- 20.Отчеты. Получение актуальных сведений из периодического регистра сведений. Использование вычисляемого поля в отчете.
- 21.Отчеты. Вывод данных в таблицу.

**7.3.5. Вопросы к экзамену
(3 семестр ОФО /4 семестр ЗФО)**

1. Роль информационных систем и технологий в развитии экономики знаний
2. Основные понятия предметной области и объекта проектирования
3. Методологические аспекты проектирования ИС и ИТ
4. Стадии и этапы ЖЦ проекта ИС и ИТ
5. Проектирование информационного обеспечения ИС и ИТ
6. Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС и ИТ
7. Методы новых ИТ разработки компонент ИС.
8. Конфигурирование информационной системы.
9. Работа с данными.
10. Клиент-серверная работа.
11. Администрирование системы.
12. Командный интерфейс прикладных решений.
13. Разработка форм.
14. Хранение информации.
15. Документы и последовательности.
16. Учет движения средств.
17. Бухгалтерский учет.
18. Сложные периодические расчеты.
19. Бизнес-процессы.
20. Анализ данных и прогнозирование.
21. Сложные аналитические отчеты.
22. Средства графического представления данных.

23. Интеграция с другими информационными системами.

24. Универсальный механизм обмена данными.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.4.1. Оценивание выполнения контрольной работы

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
	1-2	2-3	3-4
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
	1-2	2-3	3-4
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
	1-2	2-2	3-3
Соблюдение требований к оформлению	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата
	1-2	2-3	3-3
Грамотность	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль
	1-2	2-3	3-3

	1-2	2-3	3-4
Итого	5 - 10	10 - 14	15 - 18

7.4.2. Оценка лабораторных работ

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Выполнение и оформление лабораторной работы	Работа выполнена частично или с нарушениями, выводы частично не соответствуют цели, оформление содержит недостатки	Лабораторная работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении	Лабораторная работа выполнена полностью, оформлена согласно требованиям
	21-22	22-23	23-24
Качество ответов на вопросы во время защиты работы	Вопросы для защиты раскрыты не полностью, однако логика соблюдена	Вопросы раскрыты, однако имеются замечания	Ответы полностью раскрывают вопросы
	2-3	3-4	4-5
Итого	23 - 25	25 - 27	27 - 29

7.4.3. Оценка курсового проекта

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота раскрытия темы	Тема раскрыта, но имеются не более 3 замечаний	Тема раскрыта, но имеются не более 2 замечаний	Тема полностью раскрыта
	3-4	5-6	6-7
Обоснованность и качество расчетов и проектных решений	Проектные решения недостаточно обоснованы. Расчеты выполнены, в целом, верно, но имеются не более 4 замечаний	Проектные решения обоснованы. Расчеты выполнены верно, но есть не более 3 замечаний	Проектные решения обоснованы. Расчеты выполнены верно. Допускается не более 2 замечаний
	2-3	3-4	4-4
Качество выполнения графических материалов (программного продукта) и соблюдение требований к оформлению пояснительной записки	Работа оформлена согласно требованиям методических рекомендаций, ЕСКД, ЕСТД, литература по ГОСТ, допущены отклонения от требований (не более 4 замечаний)	Работа оформлена согласно требованиям методических рекомендаций, ЕСКД, ЕСТД, литература по ГОСТ, допущены отклонения от требований (не более 3 замечаний)	Работа оформлена согласно требованиям методических рекомендаций, ЕСКД, ЕСТД, литература по ГОСТ, допускается не более 2 замечаний
	1-2	2-3	3-3

Обоснованность и четкость сформулированных выводов	В выводах есть неточности (не более 3)	В выводах есть неточности (не более 2)	Выводы сформулированы четко и отвечают на поставленные задачи
	2-3	3-4	3-4
Соблюдение сроков сдачи работы	Имеются значительные отклонения от плана работы над разделами проекта	Имеются незначительные отклонения от плана работы над разделами проекта	Сроки плана работы над разделами проекта соблюдены
	2-2	2-3	3-3
Защита курсового проекта и демонстрация коммуникативной культуры	К докладу имеются замечания, однако логика соблюдена; ответы на вопросы содержат недостатки. Речь недостаточно грамотная, нарушены некоторые нормы культуры речи	Доклад логичен, изложен свободно; ответы на вопросы в основном правильные. Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи, допускаются ошибки (не более 2)	Доклад логичен и краток, изложен свободно; ответы на вопросы правильны и полны. Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
	2-2	2-3	3-3
Итого	12 - 16	17 - 23	22 - 24

7.4.4. Оценивание зачета с оценкой

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
	15-16	16-19	19-20
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
	4-5	5-7	7-8
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
	4-5	5-6	6-7
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
	3-4	5-6	6-7

Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
	3-4	4-5	5-6
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы
	3-4	4-5	5-5
Итого	32 - 38	39 - 48	48 - 53

7.4.5. Оценивание экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
	6-7	7-8	8-9
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
	4-5	5-6	6-7
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
	4-5	4-5	5-6
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
	3-3	3-3	3-4
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
	2-2	2-2	2-2
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы
	1-1	1-1	1-1
Итого	20 - 23	22 - 25	25 - 29

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Информационные системы и технологии» используется 100-балльная рейтинговая система оценивания (50 баллов текущего контроля и 50 баллов промежуточного контроля), итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен и зачёт с оценкой. В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен или зачёт с оценкой, в зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший все учебные поручения строгой отчетности (контрольная работа, курсовой проект) и не менее 60 % иных учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Оценка на экзамене – 30-50 баллов, которые суммируются с баллами семестра, после чего выводится общий результат. В итоге обучающийся, получивший не менее 60 баллов, считается аттестованным.

В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачет, зачет выставляется во время последнего лабораторного занятия при условии выполнения всех учебных поручений строгой отчетности (контрольная работа, курсовой проект) и не менее 60% иных учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период

Итоговая рейтинговая оценка R академической успешности студента по дисциплине определяется по формуле:

$$R = \sum_i^n T_i + \mathcal{E}, \text{ где}$$

T_i – рейтинговая оценка студента по всем формам текущего контроля;

\mathcal{E} – рейтинговая оценка студента по результатам экзамена (зачета).

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Сумма баллов по всем формам контроля	Оценка по четырехбалльной шкале
		для экзамена, зачёта с оценкой
Высокий	90-100	отлично
Достаточный	74-89	хорошо
Базовый	60-73	удовлетворительно
не сформирована	0-59	неудовлетворительно

Рейтинговая оценка текущего контроля за 2 семестр для студентов ОФО

Форма контроля	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
контрольная работа	5 - 10	10 - 14	15 - 18
лабораторная работа, защита отчета	23 - 25	25 - 27	27 - 29
Общая сумма баллов	28 - 35	35 - 41	42 - 47

Рейтинговая оценка промежуточного контроля за 2 семестр для студентов ОФО

Форма контроля	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Зачёт с оценкой	32 - 38	39 - 48	48 - 53

Рейтинговая оценка текущего контроля за 3 семестр для студентов ОФО

Форма контроля	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
контрольная работа	5 - 10	10 - 14	15 - 18
лабораторная работа, защита отчета	23 - 25	25 - 27	27 - 29
курсовой проект	12 - 16	17 - 23	22 - 24
Общая сумма баллов	40 - 51	52 - 64	64 - 71

Рейтинговая оценка промежуточного контроля за 3 семестр для студентов ОФО

Форма контроля	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Экзамен	20 - 23	22 - 25	25 - 29

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
-------	----------------------------	--	----------------

1.	Громов Ю.Ю. др. Интеллектуальные информационные системы и технологии: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013 г.	учебное пособие	http://www.iprb-bookshop.ru/62850
2.	Остроух, А. В. Интеллектуальные информационные системы и технологии : монография / А. В. Остроух, А. Б. Николаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3409-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115518 (дата обращения: 29.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Монографии	https://e.lanbook.com/book/115518
3.	Стешин А.И. Информационные системы в организации: Вузовское образование, 2019 г.	учебное пособие	http://www.iprb-bookshop.ru/70620

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Абдуллаев, Р. А. Информационные системы и технологии в бухгалтерском учете: учебно-методическое пособие / Р. А. Абдуллаев, Э. А. Таймазова, З. Р. Мандражи. — Симферополь: КИПУ, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-6043129-8-8.	учебно-методическое пособие	https://e.lanbook.com/book/164074
2.	Жданов С.А., Соболева М.Л., Алфимова А.С. Информационные системы: Прометей, 2015 г.	учебник	http://www.iprb-bookshop.ru/58132

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека»
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к контрольной работе; лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение контрольной работы; выполнение курсового проекта; подготовка к зачёту с оценкой; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету и экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;

- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение курсового проекта; контрольной работы;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;

2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;

3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;

4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на индивидуальном занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Выполнение курсового проекта

Курсовой проект является одной из форм самостоятельной учебно-исследовательской работы бакалавра.

Целью написания курсового проекта является структуризация и усвоение, и главное, применение на практике, полученных во время изучения предмета, знаний, навыков и умений.

Если цель у курсового проекта только одна, то задач может быть несколько:

- более глубокое изучение теоретического материала лекций;
- получение практических навыков по применению накопленных знаний;
- выработка инновационных способов решения поставленных задач и др.

Курсовой проект обязательно подразумевает выполнение индивидуального технического задания, которое может заключаться: в разработке определенного изделия; расчете экономической эффективности работы какого-либо предприятия; апробации экспериментальной промышленной технологии или научной методики и т. д.

Обычно курсовой проект состоит из двух больших разделов: графического и текстового.

Структура курсового проекта:

1. Титульный лист - содержатся основные входные данные (полное название учебного заведения, город, тема работы, имя научного руководителя и студента,
2. Содержание - перечень глав, параграфов и других элементов оглавления с указанием страниц.
3. Введение - содержит актуальность работы, цель, задачи, анализ источников, методологию и т. д.
4. Основная часть - должна состоять из теоретической (тезисы, факты и др.), аналитической (осмысление, структуризация первой части) и проектной частей (практическое применение знаний).
5. Заключение - подведение итогов всей работы.
6. Список источников - перечень всех, использованных в работе, источников и литературы.
7. Приложения - таблицы, статистические данные, графические модели, диаграммы, чертежи и т. д.

Основные правила выполнения:

- цель в работе всегда одна, а вот задач может быть несколько (приблизительно столько же, сколько параграфов);
- в конце каждого параграфа нужно сделать небольшой вывод;
- аналитическую часть выделяют в отдельную главу, но допускается ее рассмотрение в рамках теоретической;
- все важные расчеты, таблицы и чертежи лучше всего представить в разделе «Приложения», а в основном тексте просто сделать ссылку на нужное

В целом, курсовые проекты нужно оформлять по требованиям двух «фундаментальных» ГОСТов: 7.32-2001 и 2.105-95.

В общем виде требования следующие:

текст набирается на листах А4;

размер шрифта - не менее 12;

интервал между строк - 1,5;

страницы нумеруются внизу по центру или в специальном поле внизу листа;

титульный лист и оглавление оставляют без нумерации;

книжная ориентация;

обязательная нумерация глав;

заголовки рекомендуется писать заглавными буквами в центре строки;

сокращения - по ГОСТ 7.12;

все графические материалы нужно озаглавить с проставлением номера, например, «Рисунок 2»;

наименования в тексте и на иллюстрациях должны полностью совпадать;

цитаты нужно писать в кавычках, сопровождая ссылками на источники;

список литературы помещается в конце пояснительной записки.

Перед защитой курсового проекта необходимо тщательно подготовить содержательный доклад и хорошо отрепетировать его. Для убедительности речь лучше сопровождать электронной презентацией. Также стоит подготовиться и к возможным дополнительным вопросам, ответы на которые должны быть краткими и ёмкими.

Лабораторная работа, подготовка отчета

Лабораторная работа – небольшой научный отчет, обобщающий проведенную обучающимся работу, которую представляют для защиты для защиты

К лабораторным работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке бакалавров.

В отчет по лабораторной работе должны быть включены следующие пункты:

- титульный лист;
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- описание экспериментальной установки и методики эксперимента;
- экспериментальные результаты;
- анализ результатов работы;
- выводы.

Титульный лист является первой страницей любой научной работы и для конкретного вида работы заполняется по определенным правилам.

Для лабораторной работы титульный лист оформляется следующим образом. В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения и кафедры, на которой выполнялась данная работа.

В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название лабораторной работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.

Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы, курс и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы, ученую степень и должность преподавателя, принявшего работу.

В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).

Цель работы должна отражать тему лабораторной работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемого в работе явления или процесса, приводятся также необходимые расчетные формулы.

Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий и законов, расчетных формул, таблиц, требующихся для дальнейшей обработки полученных экспериментальных результатов.

Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.

Описание экспериментальной установки и методики эксперимента.

В данном разделе приводится схема экспериментальной установки с описанием ее работы и подробно излагается методика проведения эксперимента, процесс получения данных и способ их обработки.

Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.

Для лабораторных работ, связанных с компьютерным моделированием физических явлений и процессов, необходимо в этом разделе описать математическую модель и компьютерные программы, моделирующие данные

Экспериментальные результаты.

В этом разделе приводятся непосредственно результаты, полученные в ходе проведения лабораторных работ: экспериментально или в результате компьютерного моделирования определенные значения величин, графики, таблицы, диаграммы. Обязательно необходимо оценить погрешности измерений.

Анализ результатов работы.

Раздел отчета должен содержать подробный анализ полученных результатов, интерпретацию этих результатов на основе физических законов.

Следует сравнить полученные результаты с известными литературными данными, обсудить их соответствие существующим теоретическим моделям. Если обнаружено несоответствие полученных результатов и теоретических расчетов или литературных данных, необходимо обсудить возможные причины

Выводы. В выводах кратко излагаются результаты работы: полученные экспериментально или теоретически значения физических величин, их зависимости от условий эксперимента или выбранной расчетной модели, указывается их соответствие или несоответствие физическим законам и теоретическим моделям, возможные причины несоответствия.

Отчет по лабораторной работе оформляется на писчей бумаге стандартного формата А4 на одной стороне листа, которые сшиваются в скоросшивателе или переплетаются.

Допускается оформление отчета по лабораторной работе только в электронном виде средствами Microsoft Office: текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт –Times New Roman (14 пт.), параметры полей – нижнее и верхнее – 20 мм, левое – 30, а правое –10 мм, а

Подготовка к зачёту с оценкой

Зачет с оценкой является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения дифференцированного зачета студент получает баллы, отражающие уровень его знаний, но они не указываются в зачетной книжке: в нее вписывается только слово «зачет».

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуются делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка:

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

- компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);
- проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы
- раздаточный материал для проведения групповой работы;
- методические материалы к практическим и лабораторным занятиям, лекции (рукопись, электронная версия), дидактический материал для студентов (тестовые задания, мультимедийные презентации);

13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи учебных занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки

(не предусмотрено при изучении дисциплины)