ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ "КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ФЕВЗИ ЯКУБОВА"
Подписано цифровой подписью: ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ "КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ФЕВЗИ ЯКУБОВА"
Дата: 2025.05.29 14:16:13 +03'00'

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	УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОПОП	Заведующий кафедрой
_____Л.Н. Акимова	_____З.С. Сейдаметова
14 марта 2025 г.	14 марта 2025 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, 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.О.22 «Информационные системы и технологии» для бакалавров направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Профиль «Прикладная информатика в информационной сфере» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922.

Составитель
рабочей программы _____ О.Е. Первун
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики
от 10 февраля 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой _____ З.С. Сейдаметова
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета экономики, менеджмента и информационных технологий
от 14 марта 2025 г., протокол № 6

Председатель УМК _____ К.М. Османов
подпись

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 программы

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 безопасности;

– 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 деятельности.
- 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 обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	практ.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
Знакомство, создание информационной базы. Подсистемы.	13	2	4				7	13	1	1				11	лабораторная работа, защита отчета
Справочники. Документы.	13	2	4				7	13	1	1				11	лабораторная работа, защита отчета

Механизм основных форм. Регистры накопления.	13	2	4				7	13	1	1				11	лабораторная работа, защита отчета
Простой отчет. Макеты. Редактирование макетов и форм.	13	2	4				7	12		1				11	лабораторная работа, защита отчета
Периодические регистры сведений. Перечисления.	13	2	4				7	13	1	1				11	лабораторная работа, защита отчета
Проведение документа по нескольким регистрам. Оборотные регистры накопления.	13	2	4				7	13	1	1				11	лабораторная работа, защита отчета
Отчеты.	14	2	4				8	14	1	1				12	лабораторная работа, защита отчета
Оптимизация проведения документа «Оказание услуги».	16	2	6				8	13		1				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.							
План видов характеристик. Бухгалтерский учет.	10	2	4				4	13	1	1				11	лабораторная работа, защита отчета
План видов расчета, регистр расчета. Использование регистра расчета.	10	2	4				4	13	1	1				11	лабораторная работа, защита отчета
Поиск в базе данных. Список пользователей и их роли.	10	2	4				4	13	1	1				11	лабораторная работа, защита отчета
Начальная страница и настройка командного интерфейса.	10	2	4				4	13	1	1				11	лабораторная работа, защита отчета
Обмен данными.	19	4	8				7	18	2	2			2	12	лабораторная работа, защита отчета
Приемы разработки форм.	10	2	4				4	13	1	1				11	лабораторная работа, защита отчета

Приемы редактирования форм.	12	2	6				4	16	1	1			2	12	лабораторная работа, защита отчета; контрольная работа; 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.	Знакомство, создание информационной базы. Подсистемы.	Акт.	2	1
2.	Справочники. Документы.	Акт.	2	1
3.	Механизм основных форм. Регистры накопления.	Акт.	2	1
4.	Простой отчет. Макеты. Редактирование макетов и форм.	Акт.	2	
5.	Периодические регистры сведений. Перечисления.	Акт.	2	1
6.	Проведение документа по нескольким регистрам. Оборотные регистры накопления.	Акт.	2	1
7.	Отчеты.	Акт.	2	1
8.	Оптимизация проведения документа «Оказание услуги».	Акт.	2	
9.	План видов характеристик. Бухгалтерский	Акт.	2	1
10.	План видов расчета, регистр расчета. Использование регистра расчета.	Акт.	2	1
11.	Поиск в базе данных. Список пользователей и их роли.	Акт.	2	1
12.	Начальная страница и настройка командного интерфейса.	Акт.	2	1
13.	Обмен данными.	Интеракт.	4	2
14.	Приемы разработки форм.	Акт.	2	1

15.	Приемы редактирования форм.	Акт.	2	1
	Итого		**32**	**14**

5. 2. Темы практических занятий

(не предусмотрено учебным планом)

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

№ занятия	Тема лабораторной работы	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Знакомство, создание информационной базы. Подсистемы.	Интеракт.	4	1
2.	Справочники. Документы.	Интеракт.	4	1
3.	Механизм основных форм. Регистры накопления.	Интеракт.	4	1
4.	Простой отчет. Макеты. Редактирование макетов и форм.	Интеракт.	4	1
5.	Периодические регистры сведений. Перечисления.	Интеракт.	4	1
6.	Проведение документа по нескольким регистрам. Оборотные регистры накопления.	Интеракт.	4	1
7.	Отчеты.	Интеракт.	4	1
8.	Оптимизация проведения документа «Оказание услуги».	Интеракт.	6	1
9.	План видов характеристик. Бухгалтерский	Интеракт.	4	1
10.	План видов расчета, регистр расчета. Использование регистра расчета.	Интеракт.	4	1
11.	Поиск в базе данных. Список пользователей и их роли.	Интеракт.	4	1
12.	Начальная страница и настройка командного интерфейса.	Интеракт.	4	1
13.	Обмен данными.	Интеракт.	8	2
14.	Приемы разработки форм.	Интеракт.	4	1
15.	Приемы редактирования форм.	Интеракт.	6	1
	Итого		**68**	**16**

5. 5. Темы индивидуальных занятий

№ занятия	Тема индивидуального занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Обмен данными.	Акт./		2
2.	Приемы редактирования форм.	Акт./		2
	Итого			**4**

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 экзамену.

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	Знакомство, создание информационной базы. Подсистемы.	лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение курсового проекта	7	11
2	Справочники. Документы.	лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение курсового проекта	7	11
3	Механизм основных форм. Регистры накопления.	лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение курсового проекта	7	11

4	Простой отчет. Макеты. Редактирование макетов и форм.	лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение курсового проекта	7	11
5	Периодические регистры сведений. Перечисления.	лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение курсового проекта	7	11
6	Проведение документа по нескольким регистрам. Оборотные регистры накопления.	лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение курсового проекта	7	11
7	Отчеты.	лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение курсового проекта	8	12
8	Оптимизация проведения документа «Оказание услуги».	подготовка к контрольной работе; лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение контрольной работы; выполнение курсового проекта	8	12
9	План видов характеристик. Бухгалтерский учет.	лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение курсового	4	11
10	План видов расчета, регистр расчета. Использование регистра расчета.	лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение курсового проекта	4	11

11	Поиск в базе данных. Список пользователей и их роли.	лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение курсового проекта	4	11
12	Начальная страница и настройка командного интерфейса.	лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение курсового проекта	4	11
13	Обмен данными.	лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение курсового проекта	7	12
14	Приемы разработки форм.	лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение курсового проекта	4	11
15	Приемы редактирования форм.	подготовка к контрольной работе; лабораторная работа, подготовка отчета; выполнение контрольной работы; выполнение курсового проекта	4	12
	Итого		**89**	**169**

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 деятельности.	лабораторная работа, защита отчета
Уметь	выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	контрольная работа
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 несформирована	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 сгрубыми ошибками	Теорет.вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полно 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 сгрубыми ошибками	Теорет.вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полно 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.Знакомство, создание информационной базы.

2.Подсистемы.

3.Регистры накопления.

4.Простые отчеты.

5.Макет.

6.Периодические регистры сведений.
7.Перечисления.
8.Проведение документа по нескольким регистрам.
9.Оборотные регистры накопления.
10.Отчеты. Выбор данных из одной таблицы.
11.Отчеты.
12.Получение актуальных сведений из периодического регистра сведений. Использование вычисляемого поля в отчете.
13.Вывод данных в таблицу.
14.Оптимизация проведения документа «Оказание услуги».
15. Справочники.
16.Документы.
17.Механизм основных форм.
18.Выбор данных из двух таблиц.
19.Вывод данных по дням в выбранном периоде.
20.Вывод данных по дням в выбранном периоде.

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

1.План видов характеристик.
2.Бухгалтерский учет.
3.План видов расчета, регистр расчета.
4.Использование регистра расчета.
5.Поиск в базе данных.
6.Список пользователей и их роли.
7.Начальная страница.
8. Настройка командного интерфейса.
9.Обмен данными.
10.Приемы разработки форм.
11.Приемы редактирования форм.
12.Работа с запросами.
13.Проведение документа «Оказание услуги» по трем регистрам.
14.Измерения и ресурсы.
15.Регистрация расхода только той номенклатуры, которая является материалом.

16.Источники данных запросов.
17.Язык запросов.
18.Создание записей в регистре сведений.
19.Что такое оборотный регистр накопления.

20.Добавление оборотного регистра накопления.

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
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
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
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
Грамотность	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль

7.4.2. Оценивание лабораторных работ

Критерий	Уровни формирования компетенций

оценивания	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
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

7.4.3. Оценивание 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
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
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
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
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

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

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
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
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
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
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
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

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

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
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
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
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
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

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

По учебной дисциплине «Информационные системы и технологии» используется 4-балльная система оценивания, 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. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, 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 соответствующий промежуточной аттестации.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале для экзамена, зачёта с оценкой
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

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.	Анищик, Т. А. Информационные технологии: математическое обеспечение и программные средства : учебное пособие / Т. А. Анищик. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-907373-37-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254306	монография	https://e.lanbook.com/book/166714
2.	Анищик, Т. А. Информационные технологии: практикум : учебное пособие / Т. А. Анищик. — Краснодар : КубГАУ, 2020 — Часть 1 — 2020. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254321	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/167636

3.	Анищик, Т. А. Информационные технологии: практикум : учебное пособие / Т. А. Анищик. — Краснодар : КубГАУ, 2020 — Часть 2 — 2020. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254327	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/166713
4.	Родионова, Т. Е. Информационные технологии обработки данных: учебное пособие / Т. Е. Родионова. — Ульяновск: УлГТУ, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-9795-2017-9.	словарь	2

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Коломейченко, А. С. Информационные технологии / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-507-45293-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/264086	задачник-практикум	5
2.	Информационные технологии в финансово-кредитной системе: практикум : учебное пособие / Л. П. Володькон, Н. Н. Говядинова, Л. К. Голенда [и др.]. — Пинск : ПолесГУ, 2021. — 217 с. — ISBN 978-985-516-700-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284462	Справочники	https://e.lanbook.com/book/37345

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» http://franco.crimealib.ru/

6.Педагогическая библиотека http://www.pedlib.ru/

7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) http://elibrary.ru/defaultx.asp

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 самостоятельной работы.

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 программой.

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 студентов.

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 бакалавру;

5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

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 следующим:

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-визуализации.

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

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 усвоениеи, 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, год написания)

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 приложение.

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 преподавателю.

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 явления.

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 этих несоответствий.

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 отступ абзаца – 1,25 см.

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. Рекомендуется 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 подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

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 альтернативных идей.

– 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 точки зрения.

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 редактора;
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.htmlпопо
Gimp (графический редактор) Ссылка: https://www.gimp.org/
ImageMagick (графический редактор) Ссылка: https://imagemagick.org/script/index.php
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 «РГБ»)
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;

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 пользователей;
- 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 ческих 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)