

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b35d8986ab6255891f288f915a1551fae

1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета
профессор  С.В. Стребков

« 07 » 07 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ

Направление подготовки: 09.03.03 - Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в АПК

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2020

Майский, 2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:


- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 922;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н
- профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н

Составители: к.т.н., доцент Игнатенко В.А.

Рассмотрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий

« 18 » 06 2020 г., протокол № 13

И.о. зав. кафедрой  Е.В. Голованова

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  В.А. Игнатенко

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Проектный практикум – самостоятельный раздел дисциплины Проектирование информационных систем.

1.1. Цель дисциплины – получение умений и отработка навыков проведения работ по моделированию предметных областей, проектированию информационных систем, выработки умений по реализации проектов ИС.

1.2. Задачи:

- освоение студентами методов проведения анализа предметной области;
- выявление задач автоматизации;
- построение проекта ИС и планирования проектных работ.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Патологическая физиология относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.25) основной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Алгоритмизация и программирование
	2. Программная инженерия
	3. Проектирование информационных систем
	4. Программирование информационных систем
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ построение проекта ИС и планирования проектных работ;➤ фазы деятельности при разработке программного продукта. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ использовать методологии проектирования и моделирования бизнес-процессов;➤ использовать методологии проектирования программных продуктов. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ программными средствами автоматизированного проектирования, применяемыми при разработке ПО.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Проектный практикум» используются при изучении дисциплины: «Разработка мобильных приложений».

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	<p>Знать: теоретические основы управления созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>Уметь: профессионально грамотно определять круг задач по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>Владеть: навыками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы</p>
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	<p>Знать: инструменты, методы, модели, технологии межличностной и групповой профессиональных коммуникаций с участниками проектной деятельности</p> <p>Уметь: профессионально грамотно определять решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>Владеть: методами работы с лабораторными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.</p>

		<p>ОПК-9.2. Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала</p>	<p>Знать: формы коммуникации с заказчиком в процессе реализации проекта; Уметь: определять формы взаимодействия с участниками проектной деятельности в процессе подготовки и реализации проекта; Владеть: навыками работы в команде при разработке проекта и представления его заказчику.</p>
		<p>ОПК-9.3. Демонстрирует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</p>	<p>Знать: формы профессиональных коммуникаций для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности Уметь: проводить подготовку к проведению презентаций и переговоров с заинтересованными участниками проектной деятельности Владеть: навыками подготовки и публичного представления заинтересованным участникам проектной деятельности презентации проектных решений по разработке информационной системы</p>

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	7	4
Семестр изучения дисциплины	7	4
Общая трудоемкость, всего, час	216	216
<i>зачетные единицы</i>	<i>6</i>	<i>6</i>
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	98,25	21,45
В том числе:		
Лекции (<i>Лек</i>)	-	4
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	98	6
Практические занятия (<i>Пр</i>)	-	-
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-	2
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	-	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-	9
1.2. Промежуточная аттестация		
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25	0,25
Экзамен (<i>КЭ</i>)	-	-
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)	-	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-	0,2
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	14	4
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)		
	103,75	190,55
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	-	4
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	48	12
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	42	126,55
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	5,75	40
Подготовка к зачету	8	8

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Модуль 1.	79,75	-	36	43,75	84	2	2	80
1. История развития систем автоматизированного проектирования.	6	-	4	13	10			10
2. Разработка диаграмм use case и deployment в среде Ramus Educational.	19	-	15	13	37	2		35
3. Создание диаграмм statechart и activity в среде Ramus Educational.	23	-	15	13,75	37		2	35
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	6	-	2	4				
Модуль 2.	122	-	62	60	106,55	2	4	110,55
1. Построение диаграмм sequence и collaboration в среде Ramus Educational.	29	-	15	14	25,55			25,55
2. Построение диаграмм component и class в среде Ramus Educational.	29	-	15	14	25			25
3. Назначение и виды связей в диаграмме class	29	-	15	14	32		2	30
4. Рабочие процессы RUP и диаграммы UML.	29	-	15	14	34	2	2	30
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	6	-	2	4				
<i>Предэкзаменационные консультации</i>			-				-	
<i>Текущие консультации</i>			-				9	
<i>Установочные занятия</i>			-				2	
<i>Промежуточная аттестация</i>			0,25				0,25	
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	98,25	-	98	-	21,45	4	6	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>			14				4	
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>			103,75				190,55	
<i>Общая трудоемкость</i>			216				216	

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1.
<i>1. История развития систем автоматизированного проектирования.</i>
1.1. Проектирование модели данных с использованием методологии IDEF1X.
1.2. Создание модели данных с использованием систем автоматизированного проектирования.
<i>2. Разработка диаграмм use case и deployment в среде Ramus Educational</i>
2.1. Построение диаграмм IDEF0, IDEF3 и диаграммы потоков данных информационной системы.
<i>3. Создание диаграмм statechart и activity в среде Ramus Educational.</i>
3.1. Изучение, анализ и моделирование деятельности информационной системы.
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
Модуль 2.
<i>1. Построение диаграмм sequence и collaboration в среде Ramus Educational.</i>
1.1. Изучение, анализ и моделирование бизнес-процесса информационной системы
<i>2. Построение диаграмм component и class в среде Ramus Educational.</i>
2.1. Построение диаграммы последовательности (sequence diagram).
<i>3. Назначение и виды связей в диаграмме class.</i>
3.1. Разработка диаграммы классов .Разработка диаграмм деятельности при создании моделей бизнес-анализа в среде Ramus Educational.
<i>4. Рабочие процессы rip и диаграммы UML.</i>
4.1. Анализ вариантов использования в среде Ramus Educational.
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа			
Всего по дисциплине		ОПК-8, ОПК-9	216	-	98	103,75	Зачет	51	100
<i>I. Рубежный рейтинг</i>							Сумма баллов за модули	31	60
Модуль 1. «Общая нозология»		ОПК-8, ОПК-9	79,75	-	36	43,75		15	30
1.	История развития систем автоматизированного проектирования		17	-	4	13	Устный опрос		
2.	Разработка диаграмм use case и deployment в среде Ramus Educational.		28	-	15	13	Устный опрос		
3.	Создание диаграмм statechart и activity в среде Ramus Educational.		28,75	-	15	13,75	Устный опрос		
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			6	-	2	4	Тестирование, ситуационные задачи		
Модуль 2. «Типические патологические процессы»		ОПК-8, ОПК-9	122	-	62	60		16	30
1.	Построение диаграмм sequence и collaboration в среде Ramus Educational.		29	-	15	14	Устный опрос		
2.	2. Построение диаграмм component и class в среде Ramus Educational.		29	-	15	14	Устный опрос		
3.	3. Назначение и виды связей в диаграмме class		29	-	15	14	Устный опрос		
4.	4. Рабочие процессы RUP и диаграммы UML.		29	-	15	14	Устный опрос		

Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.		6	-	2	4	Тестирование, ситуационные задачи		
<i>II. Творческий рейтинг</i>							2	5
<i>III. Рейтинг личностных качеств</i>							3	10
<i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>							+	+
<i>V. Промежуточная аттестация</i>						Зачет	15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно - рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородский ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка на зачете определяется на основании следующих критериев:

- оценка «зачтено» ставится студенту, показавшему систематическое и достаточно глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять ситуационные и тестовые задания, предусмотренные программой, умение логически мыслить и формулировать свою позицию по проблемным вопросам. Зачет может получить студент, который правильно ответил на теоретические вопросы, допустив при этом недочеты непринципиального характера и правильно решившему, предложенную на зачете, задачу.
- Оценка «не зачтено» ставится студенту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В.В. Коваленко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 357 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/987869. - ISBN 978-5-00091-637-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987869> (дата обращения: 04.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

6.2. Дополнительная литература

1. Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами : учеб. пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. — 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 232 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004472-9. - Текст: электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1044525> (дата обращения: 04.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2. Белов, В. В. Проектирование информационных систем: учебник / В.В. Белов, В.И. Чистякова. - М. : КУРС, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-906923-53-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017181> (дата обращения: 04.09.2020)

6.2.1. Периодические издания

1. ЭКОНОМИКА, СТАТИСТИКА И ИНФОРМАТИКА. ВЕСТНИК УМО

2. Журнал «Информационные системы и технологии»

<http://oreluniver.ru/science/journal/isit/archive>

3. Журнал «Вестник российской сельскохозяйственной науки»

4. Журнал «Достижения науки и техники АПК»

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

1. Игнатенко, В.А. Методические указания и задания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине "Проектный практикум" для студентов экономического факультета направления "Прикладная информатика" [Электронный ресурс]: методические указания / Белгородский ГАУ; сост.: В. А. Игнатенко, Д. А. Петросов, В. Л. Михайлова. - Белгород: Белгородский ГАУ, 2015. - 22 с. Режим доступа: <https://clck.ru/EaGxa>

2. УМК по дисциплине «Проектный практикум» – Режим доступа: <https://www.do.belgau.edu.ru> - (логин, пароль)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно - практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к зачету	При подготовке к эзачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ

http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnsnb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	Специализированная мебель для обучающихся на посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации, 2 акустические колонки. Информационные стенды (планшеты настенные):
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная мебель для обучающихся на 50 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: - проектор EPSON; - экран для проектора; - 2 акустические колонки MicrolabSolo; - ноутбук Lenovo 15.6 G 580. Информационные стенды (планшеты настенные)
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM,

(читальные залы библиотеки)	Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель: 3 стола, 2 полумягких стула, 3 тумбочки, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф. Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУBROTHER (принтер, сканер, ксерокс).

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № .	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS

(читальные залы библиотеки)	Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости

и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине «Проектный практикум»

Специальность 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика в АПК

Год начала подготовки - 2020

п. Майский, 2020

1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: теоретические основы управления созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Модуль 1	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 2	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: профессионально грамотно определять круг задач по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Модуль 1	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 2	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы	Модуль 1	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 2	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
ОПК-9	Способен принимать участие в	ОПК-9.1. Использует инструменты и	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: инструменты, методы, модели, технологии	Модуль 1	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи

реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций		межличностной и групповой профессиональных коммуникаций с участниками проектной деятельности	Модуль 2	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: профессионально грамотно определять решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Модуль 1	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
				Модуль 2	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
		Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами работы с лабораторными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.	Модуль 1	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
	Модуль 2			Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи	
	ОПК-9.2. Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: формы коммуникации с заказчиком в процессе реализации проекта;	Модуль 1	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
				Модуль 2	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: определять формы взаимодействия с участниками проектной деятельности в	Модуль 1	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
				Модуль 2	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи

		персонала		процессе подготовки и реализации проекта;			задачи
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками работы в команде при разработке проекта и представления его заказчику.	Модуль 1	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
					Модуль 2	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
	ОПК-9.3. Демонстрирует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений		Первый этап (пороговой уровень)	Знать: формы профессиональных коммуникаций для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности	Модуль 1	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
						Модуль 2	Устный опрос
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: проводить подготовку к проведению презентаций и переговоров с заинтересованными участниками проектной деятельности	Модуль 1	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
						Модуль 2	Устный опрос
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками подготовки и публичного представления заинтересованным участникам проектной деятельности презентации проектных решений по разработке информационной системы	Модуль 1	Устный опрос	Тестирование, ситуационные задачи
						Модуль 2	Устный опрос

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>неудовл.</i>	<i>удовл.</i>	<i>хорошо</i>	<i>отлично</i>
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	<i>Не способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</i>	<i>Частично способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</i>	<i>Владеет способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</i>	<i>Свободно владеет способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</i>
	Знать: теоретические основы управления созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Не знает теоретические основы управления созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Частично знает теоретические основы управления созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Знает теоретические основы управления созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Знает теоретические основы управления созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла, дает полный развернутый ответ

	Уметь: профессионально грамотно определять круг задач по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Не умеет профессионально грамотно определять круг задач по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Частично умеет профессионально грамотно определять круг задач по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Умеет профессионально грамотно определять круг задач по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Профессионально грамотно определяет круг задач по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла
	Владеть: навыками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы	Не владеет навыками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы	Частично владеет навыками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы	Владеет навыками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы	Свободно владеет навыками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом	<i>Не использует</i> инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии,	<i>Частично использует</i> инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом	<i>Знает и использует</i> инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии,	<i>Знает и аргументированно использует</i> инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в

	взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
	Знать: инструменты, методы, модели, технологии межличностной и групповой профессиональных коммуникаций с участниками проектной деятельности	Не знает инструменты, методы, модели, технологии межличностной и групповой профессиональных коммуникаций с участниками проектной деятельности	Частично знает инструменты, методы, модели, технологии межличностной и групповой профессиональных коммуникаций с участниками проектной деятельности	Знает инструменты, методы, модели, технологии межличностной и групповой профессиональных коммуникаций с участниками проектной деятельности	Знает инструменты, методы, модели, технологии межличностной и групповой профессиональных коммуникаций с участниками проектной деятельности, дает полные четкие ответы
	Уметь: профессионально грамотно определять решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Не умеет профессионально грамотно определять решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Частично умеет профессионально грамотно определять решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Умеет профессионально грамотно определять решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Профессионально грамотно определяет решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла
	Владеть: методами работы с лабораторными животными,	Не владеет методами работы с лабораторными животными,	Частично владеет методами работы с лабораторными животными,	Владеет методами работы с лабораторными животными,	Свободно владеет методами работы с лабораторными животными,

	навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.	навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента	навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента	навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента	навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента
	ОПК-9.2. Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала	Не умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала	Частично может осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала	Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала	Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала
	Знать: формы коммуникации с заказчиком в процессе реализации проекта;	Не знает формы коммуникации с заказчиком в процессе реализации проекта;	Частично знает формы коммуникации с заказчиком в процессе реализации проекта;	Знает формы коммуникации с заказчиком в процессе реализации проекта;	формы коммуникации с заказчиком в процессе реализации проекта;
	Уметь: определять формы взаимодействия с участниками проектной деятельности в процессе подготовки и реализации проекта;	Не умеет определять формы взаимодействия с участниками проектной деятельности в процессе подготовки и реализации проекта;	Частично умеет определять формы взаимодействия с участниками проектной деятельности в процессе подготовки и реализации проекта;	Умеет определять формы взаимодействия с участниками проектной деятельности в процессе подготовки и реализации проекта, допускает мелкие ошибки;	Умеет определять формы взаимодействия с участниками проектной деятельности в процессе подготовки и реализации проекта;

	Владеть: навыками работы в команде при разработке проекта и представления его заказчику.	Не владеет навыками работы в команде при разработке проекта и представления его заказчику	Частично владеет навыками работы в команде при разработке проекта и представления его заказчику	Владеет навыками работы в команде при разработке проекта и представления его заказчику	Свободно владеет навыками работы в команде при разработке проекта и представления его заказчику
	ОПК-9.3. Демонстрирует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Не демонстрирует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Демонстрирует частичные навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Демонстрирует хорошие навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Демонстрирует отличные навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений
	Знать: формы профессиональных коммуникаций для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности	Не знает формы профессиональных коммуникаций для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности	Частично знает формы профессиональных коммуникаций для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности	Знает формы профессиональных коммуникаций для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности	В совершенстве знает формы профессиональных коммуникаций для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности
	Уметь: проводить подготовку к проведению презентаций и переговоров с заинтересованными участниками проектной деятельности	Не умеет проводить подготовку к проведению презентаций и переговоров с заинтересованными участниками проектной деятельности	Частично умеет проводить подготовку к проведению презентаций и переговоров с заинтересованными участниками проектной деятельности	Умеет проводить подготовку к проведению презентаций и переговоров с заинтересованными участниками проектной деятельности, допускает мелкие ошибки	Умеет проводить подготовку к проведению презентаций и переговоров с заинтересованными участниками проектной деятельности

	<p>Владеть: навыками подготовки и публичного представления заинтересованным участникам проектной деятельности презентации проектных решений по разработке информационной системы</p>	<p>Не владеет навыками подготовки и публичного представления заинтересованным участникам проектной деятельности презентации проектных решений по разработке информационной системы</p>	<p>Частично владеет навыками подготовки и публичного представления заинтересованным участникам проектной деятельности презентации проектных решений по разработке информационной системы</p>	<p>Владеет навыками подготовки и публичного представления заинтересованным участникам проектной деятельности презентации проектных решений по разработке информационной системы</p>	<p>Свободно владеет навыками подготовки и публичного представления заинтересованным участникам проектной деятельности презентации проектных решений по разработке информационной системы</p>
--	---	--	--	---	--

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

3.1. Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

3.1.1. Перечень вопросов для определения входного рейтинга

1. Что называется проектом информационной системы?
2. Дайте характеристику:
 - функциональной части ИС;
 - обеспечивающих подсистем.
3. Что представляет собой структура проекта ИС?
4. Что представляет собой жизненный цикл проекта ИС?
5. Назовите стадии жизненного цикла ИС.
6. Дайте определение понятий:
 - эффективности ИС;
 - надежности ИС.
7. Охарактеризуйте структуру концептуальной модели проектирования.
8. Назовите основные компоненты технологии проектирования ИС.
9. Назовите основные принципы проектирования ИС.
10. Приведите классификацию:
 - методов проектирования ИС;
 - технологий проектирования ИС.
11. Охарактеризуйте спиральную модель создания ИС.
12. Назовите основной признак классификации типовых информационных систем.
13. Приведите примеры типовых информационных систем:
 - локальных;
 - малых интегрированных;
 - средних интегрированных;
 - крупных интегрированных.
14. Назовите возможные пути создания информационной системы.
15. Перечислите стандарты на создание ИС
16. Приведите известные типы моделей жизненного цикла информационной системы
17. Назовите основные типы моделей, используемые в проектировании информационных систем.
18. Перечислите основные требования к корпоративным информационным системам.
19. Опишите структуру модели Захмана архитектуры ИС
20. Дайте определение бизнес-процесса.

21. Охарактеризуйте CASE-технология проектирования ИС.
22. Какие существуют принципы CASE-технологии?
23. В чем состоят особенности функционально-ориентированного подхода в проектировании ИС?
24. В чем состоит особенность объектно-ориентированного подхода в проектировании ИС?
25. Перечислите свойства объектов в объектно-ориентированном подходе проектирования ИС.
26. Что представляет собой RAD-технология?
27. По каким признакам осуществляется классификация CASE-средств?
28. Приведите примеры функционально- и объектно-ориентированных CASE-средств.
29. Дайте определение типового проектного решения.
30. Охарактеризуйте элементный, подсистемный и системный методы типового проектирования ИС.

3.1.2. Перечень вопросов к зачету

1. Методы и средства проектирования ИС.
2. Технология проектирования ИС.
3. Технологический процесс проектирования, состав компонент технологии проектирования.
4. Обоснование выбора технологии проектирования ИС.
5. Жизненный цикл ИС.
6. Этапы жизненного цикла создания ИС.
7. Модели жизненного цикла проекта ИС.
8. Стадии жизненного цикла ИТ-проекта.
9. Фазы, процессы, итерации, вехи, роли, артефакты ИТ-решения.
10. Критерии качества проекта ИС.
11. Стандарты качества.
12. Этапы создания проекта ИС
13. Анализ предметной области ИС.
14. Выявление информационных потребностей, разработка требований к ИС.
15. Формирование требований к системе средствами Use Case.
16. Моделирование документооборота и способов обработки информации.
17. Функциональное моделирование.
18. Разработка концептуальной модели предметной области.
19. Моделирование данных.
20. Моделирование поведения информационных систем средствами Rational Rose.
21. Модели реализации ИС.
22. Модели тестирования и внедрения ИС.
23. Инструментальные средства моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.
24. Управление проектами ИС
25. Команда ИТ-проекта, структура работ, ресурсы ИТ-проекта.
26. Анализ и управление стоимостью, качеством, временем и рисками ИТ-

проекта.

27. Управление ходом выполнения работ ИТ-проекта.
28. Документация ИТ-проекта.
29. Функциональные и технологические стандарты ИС.
30. Характеристика методологий управления ИТ-проектами.
31. Управление ИТ-проектом информационной системы в среде MS Project.
32. Процесс управления ИТ-проектами Rational Unified Process (RUP).
33. Программные средства поддержки управления ИТ-проектами.
34. Моделирование ИТ-проекта в среде IBM Rational Software Architect.
35. Методология сервис-менеджмента (ITSM).
36. ИТ-сервисы управления изменениями, эксплуатацией, поддержкой и оптимизацией решений ИТ-проекта.
37. Расчет экономической эффективности ИТ-проекта
38. Оценка полных затрат ИТ-проекта.
39. Методика Total Cost Ownership (TCO).
40. Оценка эффективности инвестиций в ИТ-проект.
41. Методика Rapid Economic Justification (REJ).

3.2. Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

3.2.1. Тестовые задания

Каким абстрактным механизмом отличаются модель «Сущность-связь» (ER-модель) и расширенная модель «Сущность-связь» (EER-модель)?

- а) атрибут;
- б) сущность;

в) иерархия подмножества;

- г) простая связь.

2. Какие из перечисленных ниже средств относятся к средствам функционального структурного анализа информационных систем?

- а) диаграммы «Сущность-связь»;
- б) диаграммы потоков данных;**
- в) диаграммы переходов состояний;
- г) структурные карты.

3. Какая из перечисленных ниже нотаций используется для изображения диаграмм потоков данных (DFD)?

- а) нотация Джекобса;
- б) нотация Гейна-Сарсона;**
- в) нотация Баркера;

г) нотация Чена.

4. Что означает компонента «имя» в нотации Йодана на диаграмме потоков данных?

а) поток данных;

б) хранилище;

в) процесс;

г) внешняя сущность.

5. Какое из перечисленных ниже CASE-средств позволяет поддерживать стандарт IDEF3 при проектировании информационных систем?

а) Rational Rose;

б) Visio-2002;

в) Ramus Educational;

г) ERwin.

6. Какие виды связей не поддерживаются средством концептуального моделирования баз данных?

а) один-к-одному;

б) один-ко-многим;

в) многие-ко-многим;

г) многие-к-одному.

7. К языкам какого типа относится язык UML?

а) язык функционального программирования;

б) язык визуального моделирования;

в) язык процедурного программирования;

г) язык объектно-ориентированного программирования.

8. Какая из ниже перечисленных информационных систем по сложности занимает последнее место в их типологии?

а) информационно-справочная система;

б) экспертная система;

в) система поддержки принятия решения;

г) информационно-расчетная система.

9. Сколько видов обеспечения автоматизированных информационных систем предусмотрено ГОСТ 304.003-90 «Автоматизированные системы. Термины и определения»?

а) 6;

б) 9;

в) 11;

г) 8.

10. Сколько действий при создании информационной системы предусматривает спиральная модель жизненного цикла?

а) 5;

б) 6;

в) 4;

г) 8.

11. Сколько стадий создания предусмотрено при каноническом проектировании информационной системы (по ГОСТ 34.601-90

«Автоматизированные системы. Стадии создания»?

- а) 12;
- б) 10;
- в) 8;**
- г) 6.

12. Сколько уровней включает архитектура системы баз данных ANSI/X3/SPARC?

- а) 6;
- б) 3;**
- в) 5;
- г) 7.

13. На каком этапе проектирования баз данных используется целевая СУБД?

- а) анализ требований;
- б) физическое проектирование;**
- в) логическое проектирование;
- г) концептуальное проектирование.

14. Какое из перечисленных ниже утверждений относится к недостаткам нормализации посредством декомпозиции?

- а) для построенной схемы базы данных заданное множество функциональных зависимостей может оказаться ненавязанным;**
- б) временная сложность процесса декомпозиции является полиномиальной;
- в) число порожденных процессом схем отношений минимально;
- г) при декомпозиции не возникают частичные зависимости.

15. Каким абстрактным механизмом отличаются модель «Сущность-связь» (ER-модель) и расширенная модель «Сущность-связь» (EER-модель)?

- а) атрибут;
- б) сущность;
- в) иерархия подмножества;**
- г) простая связь.

16. Какие из перечисленных ниже средств относятся к средствам функционального структурного анализа информационных систем?

- а) диаграммы «Сущность-связь»;
- б) диаграммы потоков данных;**
- в) диаграммы переходов состояний;
- г) структурные карты.

17. Какая из перечисленных ниже нотаций используется для изображения диаграмм потоков данных (DFD)?

- а) нотация Джекобса;
- б) нотация Гейна-Сарсона;**
- в) нотация Баркера;
- г) нотация Чена.

18. Что означает компонента «имя» в нотации Йодана на диаграмме потоков данных?

- а) поток данных;

б) хранилище;

в) процесс;

г) внешняя сущность.

19. Какая из ниже перечисленных информационных систем по сложности занимает последнее место в их типологии?

а) информационно-справочная система;

б) экспертная система;

в) система поддержки принятия решения;

г) информационно-расчетная система.

20. Сколько видов обеспечения автоматизированных информационных систем предусмотрено ГОСТ 304.003-90 «Автоматизированные системы. Термины и определения»?

а) 6;

б) 9;

в) 11;

г) 8.

21. Сколько действий при создании информационной системы предусматривает спиральная модель жизненного цикла?

а) 5;

б) 6;

в) 4;

г) 8.

22. Сколько стадий создания предусмотрено при каноническом проектировании информационной системы (по ГОСТ 34.601-90 «Автоматизированные системы. Стадии создания»)?

а) 12;

б) 10;

в) 8;

г) 6.

23. Сколько уровней включает архитектура системы баз данных ANSI/X3/SPARC?

а) 6;

б) 3;

в) 5;

г) 7.

24. На каком этапе проектирования баз данных используется целевая СУБД?

а) анализ требований;

б) физическое проектирование;

в) логическое проектирование;

г) концептуальное проектирование.

25. Какое из перечисленных ниже утверждений относится к недостаткам нормализации посредством декомпозиции?

а) для построенной схемы базы данных заданное множество функциональных зависимостей может оказаться ненавязанным;

б) временная сложность процесса декомпозиции является полиномиальной;

- в) число порожденных процессом схем отношений минимально;
- г) при декомпозиции не возникают частичные зависимости.

3.2.2. Темы рефератов

1. Автоматизированные системы управления;
2. Автоматизированные информационные системы;
3. Системы автоматического управления;
4. Системы автоматического проектирования;
5. Геоинформационные системы;
6. Экспертные системы;
7. Информационно-справочные системы;
8. Системы искусственного интеллекта
9. Проблемы безопасности ИС
10. Распределенные и интегрированные БД. Case-средства для разработки информационных систем. IDIF-технологии разработки информационных систем
11. Моделирование как метод познания. Формы представления моделей.
12. Понятие информационного процесса. Виды обеспечивающих подсистем ИС
13. Методология и теория проектирования ИС. Стандарты разработки ИС

3.3. Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ навыками по применению теоретических и практических знаний и умений при решении ситуационных задач, практической направленности по дисциплине.

3.3.1. Ситуационные задачи

Задача №1.

Разработать DFD на 2 уровнях детализации в нотации IDEF0 и информационную модель для задачи «Учет прихода товаров на склад». Товары поступают на склад от поставщиков, оформляются «Приходным ордером» и размещаются на нем.

Задача №2.

Разработать DFD на 2 уровнях детализации в нотации IDEF0 и информационную модель для задачи «Учет расхода товаров со склада». Товары отпускаются со склада потребителям, оформляется «Расходный ордер» для отгрузки товара.

Задача №3.

Разработать DFD на 2 уровнях детализации в нотации IDEF0 и информационную модель для задачи «Учет поступления основных средств». ОС поступают на баланс предприятия от поставщиков, оформляются «Актом приемки» и размещаются в цехах.

Задача №4.

Разработать DFD на 2 уровнях детализации в нотации IDEF0 и информационную модель для задачи «Учет выбытия основных средств». ОС передаются с баланса на баланс предприятия - поставщика и потребителей.

Передача оформляется «Актом приемки – передачи».

Задача №5.

Разработать DFD на 2 уровнях детализации в нотации IDEF0 и информационную модель для задачи «Учет амортизации основных средств».

Задача №6.

Разработать ERD в нотации IDEF1X и инфологическую модель для задачи «Учет прихода товаров на склад».

При проектировании диаграммы учесть следующее:

- Оформление прихода осуществляется с помощью типовой формы «Приходный ордер»;
- На предприятии существует 3 склада (топлива, ТНП, строительный);
- Приход товаров осуществляется на основании договоров с 50 поставщиками.

Задача №7.

Разработать ERD в нотации IDEF1X и инфологическую модель для задачи «Учет расхода товаров со склада».

При проектировании диаграммы учесть следующее:

- Оформление расхода осуществляется с помощью типовой формы «Расходный ордер»;
- На предприятии существует 3 склада (топлива, ТНП, строительный);
- Расход товаров осуществляется на основании договоров с 100 потребителями.

Задача №8.

Разработать ERD в нотации IDEF1X и инфологическую модель для задачи «Учет поступления основных средств».

При проектировании диаграммы учесть следующее:

- Оформление поступления осуществляется с помощью типовой формы «Акт приемки ОС»;
- На предприятии существует 5 цехов;
- Поступление ОС осуществляется на основании договоров с 10 поставщиками.

Задача №9.

Разработать DFD на 3 уровнях детализации с использованием методологии SADT для задачи «Инвентаризация товаров на складе» и информационную модель задачи. Информация об остатках товаров хранится в БД.

Задача №10.

Разработать ERD в нотации IDEF1X и инфологическую модель для задачи «Учет выбытия основных средств».

При проектировании диаграммы учесть следующее:

- Оформление выбытия осуществляется с помощью типовой формы «Акт приемки – передачи ОС»;
- На предприятии существует 5 цехов;
- Выбытие ОС осуществляется на основании договоров с 10 поставщиками.

Задача №11.

Разработать DFD на 3 уровнях детализации с использованием методологии IDEF0 для задачи «Учет кадров на предприятии» и информационную модель задачи. Информация о кадрах хранится в БД.

3.4. Представления оценочного средства в фонде

3.4.1. Вопросы для устного опроса (собеседование)

Наименование раздела: Модуль 1

1. Понятие проекта ЭИС.
2. Методологические основы проектирования ЭИС.
3. Структура информационных систем предприятий.
4. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИС.
5. Понятие жизненного цикла ИС.
6. Модели и стадии жизненного цикла ИС.
7. Подходы к управлению ИТ-проектами.
8. Методология PMI.
9. Методология PRINCE 2.
10. Методология MSF.

Наименование раздела: Модуль 2

1. Определение понятия риска проекта
2. Виды рисков.
3. Управление рисками.
4. Понятие проекта. Стандарт ANSI/PMI 99.
5. Итеративно-инкрементная модель жизненного цикла ИТ проекта.
6. Цикл управления ИТ проектом.
7. Авторское право в контексте ИТ.
8. Характеристика методологий управления ИТ-проектами.
9. Agile и RUP-подобные методологии.
10. Команда ИТ-проекта.

3.4.2. Пример ситуационной задачи (или задачи)

Задание:

Разработать DFD на 2 уровнях детализации в нотации IDEF0 и информационную модель для задачи «Учет прихода товаров на склад». Товары поступают на склад от поставщиков, оформляются «Приходным ордером» и размещаются на нем.

3.5. Критериев оценивания контрольных заданий для использования в ФОС дисциплины

3.5.1. Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к

общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов Оценка:

90 – 100% *От 9 до 10 баллов и/или «отлично»*

70 – 89 % *От 6 до 8 баллов и/или «хорошо»*

50 – 69 % *От 3 до 5 баллов и/или «удовлетворительно»*

менее 50 % *От 0 до 2 баллов и/или «неудовлетворительно»*

3.5.2. Критерии оценивания реферата (доклада):

От 4 до 5 баллов и/или «отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (или выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

От 2 до 3 баллов и/или «хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защиты (или выступление с докладом) указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат (или доклад) хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты реферата (или выступления с докладом) показал достаточную профессиональную подготовку студента;

От 1 до 2 баллов и/или «удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата (или доклада) содержит небрежности; защита реферата (или выступление с докладом) показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

0 баллов и/или «неудовлетворительно»: тема реферата (или доклада) представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата (или доклада) с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты (или выступления с докладом) студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

3.5.3. Критерии оценивания на ситуационную задачу:

От 9 до 10 баллов и/или «отлично»: студент глубоко и полно владеет методами решения задачи; решение выполнено оптимальным способом; полученное решение соответствует условиям задачи; решение ситуационной задачи носит самостоятельный характер.

От 6 до 8 баллов и/или «хорошо»: решение студента соответствует указанным выше критериям, но в ход решения имеет отдельные неточности (несущественные ошибки); однако допущенные при решении ошибки исправляются самим студентом после дополнительных вопросов.

От 3 до 5 баллов и/или «удовлетворительно»: студент обнаруживает отсутствие навыков и понимание основных методик решения ситуационной задачи, но решение является неполным, имеет неточности и существенные ошибки; допущенные при решении ошибки не исправляются самим студентом после дополнительных вопросов.

От 0 до 2 баллов и/или «неудовлетворительно»: студент имеет разрозненные, бессистемные знания в области решаемой задачи; не владеет методами и подходами для решения задачи.

3.5.4. Критерии оценивания «Устный опрос»:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если обладает систематизированными знаниями, умениями и навыками по данному разделу дисциплины;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не проявил систематизированных знаний, умений и навыков по данному разделу дисциплины.

3.5.5. Критерий оценивания на зачет

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 60 и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

Критерии оценивания

См. ниже в п.4.

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются устный опрос, подготовка рефератов, решение ситуационных задач, тестирование.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменно-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;

демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;

владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;

демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;

допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;

демонстрирует недостаточную системность знаний;

проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;

проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется положением «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ».

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (зачет).

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, рубежного, выходного (зачета) и творческого рейтинга.

Входной (стартовый) рейтинг – результат входного контроля, проводимого с целью проверки исходного уровня подготовленности студента и оценки его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины. Он проводится на первом занятии при переходе к изучению дисциплины (курса, раздела). Оптимальные формы и методы входного контроля: тестирование, программированный опрос, в т.ч. с применением ПЭВМ и ТСО, решение комплексных и расчетно-графических задач и др.

Рубежный рейтинг – результат рубежного (промежуточного) контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Выходной рейтинг – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов