Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.10.2026 15:39:43
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b992b

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Проектный практикум»
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 09.03.03 Прикладная информатика
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Прикладная информатика в юриспруденции»

факультет Права и управления на транспорте
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Прикладная информатика в юриспруденции
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная, курс 3,4 семестр(ы) 6,7.
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала, 2021г.

1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: получение студентами знаний по использованию современных подходов в проектировании информационных систем (ИС) и практические навыки в области проектирования ИС, предназначенных для использования на всех уровнях управления экономическим объектом.

Задачи изучения дисциплины: приобретение умений и навыков методологических основ проектирования ИС, методики системного и детального проектирования ИС и овладение соответствующим инструментарием.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная дисциплина «Проектный практикум» входит в обязательную часть Блока 1 - Б1.О.21, изучается в 6 и 7 семестрах при очной форме обучения и на 4-й год заочной формы обучения. Общая трудоемкость дисциплины составляет 252 часа (7 зачетных единиц). Форма итогового контроля – зачет в шестом семестре, экзамен в седьмом семестре.

Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в своей дальнейшей учебе и практической деятельности, так как ему придется работать в условиях практически повсеместной автоматизации деятельности предприятий и организаций.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов знаний по курсам: «Теория систем и системный анализ», «Алгоритмизация и программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Операционные системы», «Теория экономических информационных систем».

Основными видами занятий являются лекции и лабораторные занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы.

Основными видами текущего контроля знаний являются контрольные вопросы и лабораторные работы по каждой теме.

Основным видом рубежного контроля знаний является экзамен.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Объектно-ориентированное программирование учетно-аналитических задач», «Имитационное моделирование», «Проектирование информационных систем».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Проектный практикум»

В результате освоения дисциплины «Проектный практикум» обучающийся по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» по профилю подготовки – «Прикладная информатика в юриспруденции», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации. УК-4.2. Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию. УК-4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Знает 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. ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	**очная**	**очно-заочная**	**заочная**
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	7/252	-	7/252
Лекции, час	17+34	-	4+9
Практические занятия, час	-	-	-
Лабораторные занятия, час	34+34	-	9+9
Самостоятельная работа, час	57+40	-	208
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме **4 часа** отводится на контроль)	6 семестр - зачет	-	4 часа
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах **1 ЗЕТ – 36 часов**, при заочной форме **1 ЗЕТ – 9 часов**)	7 семестр – экзамен (36 часов)	-	9 часов

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Очная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛР	СР	ЛК	ПЗ	ЛР	СР
1	Лекция 1. Тема: Нормативно-методическое обеспечение создания проекта программного обеспечения информационных систем (ПО ИС)». 1. Цель курса "Проектный практикум ". 2. Основные составные части курса "Проектный практикум". 3. Основные определения. Системный подход к проектированию ПО. 4. Основные особенности проектов современных систем ПО. 5. Характеристики крупномасштабных проектов ПО. 6. Основные проблемы современных проектов ПО.* 7. Программная инженерия.* 8. Принципы «быстрой разработки ПО».* 7. Нормативно-методические стандарты создания ПО. 8. Список литературы, рекомендуемой к изучению дисциплины.	2			9	1		2	18
2	Лекция 2. Тема: «Стандарт жизненного цикла ПО ИС». 1. Основные процессы ЖЦ ПО. 2. Вспомогательные процессы ЖЦ ПО. 3. Организационные процессы ЖЦ ПО. 4. Взаимосвязь между процессами ЖЦ ПО.*	4		4	3				6
3	Лекция 3. Тема: «Модели жизненного цикла ПО ИС». 1. Каскадная модель жизненного цикла ПО. 2. Итерационная модель жизненного цикла ПО. 3. Пример процесса «Управление требованиями».* 4. Пример процесса «Управление конфигурацией ПО».*	2		10	6			2	12
4	Лекция 4. Тема: «Сертификация и оценка процессов создания ПО ИС». 1. Понятие зрелости процессов создания ПО. 2. Модель оценки зрелости CMM. 3. Методика SPMN.*	4		10	3	1			6
5	Лекция 5. Тема: «Общие принципы проектирования ПО ИС». 1. Проблема сложности разработки ПО. 2. Основные подходы к декомпозиции информационных систем.	4		4	3			2	6

	3. Общая характеристика CASE-технологии.*								
6	Лекция 6. Тема: «Визуальное моделирование ПО ИС». 1. Понятие модели и моделирования ПО. 2. Понятие визуального моделирования Пою 3. Графические модели и архитектура системы. 4. Понятие графического языка моделирования.* 5. Модели деятельности организации и модели проектируемого ПО.*	4			6	1			16
7	Лекция 7. Тема: «Структурные методы анализа и проектирования ПО ИС». 1. Метод функционального моделирования SADT(IDEFO). 2. Метод моделирования процессов IDEF3. 3. Моделирование потоков данных. 4. Количественный анализ диаграмм IDEF0 и DFD.* 5. Сравнительный анализ SADT-моделей и диаграмм потоков данных.* 6. Моделирование данных.*	4		6	11			3	24
8	Лекция 8. Тема: «Объектно-ориентированные методы анализа и проектирования ПО ИС». 1. Основные принципы построения объектной модели. 2. Основные элементы объектной модели.	4				1			
9	Лекция 9. Тема: «Унифицированный язык моделирования UML». 1. Диаграммы вариантов использования. 2. Диаграммы взаимодействия. 3. Диаграммы классов. 4. Диаграммы состояний. 5. Диаграммы деятельности. 6. Диаграммы компонентов.* 7. Диаграммы размещения.* 8. Механизмы расширения UML.* 9. Количественный анализ диаграмм UML.*	4			16				32
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт.работа 1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 4-6 темы 3 аттестация 7, 8 темы				Входная конт.работа; Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Зачет				Зачет			

Итого за 6-й семестр		**17**	**-**	**34**	**57**	**4**	**-**	**9**	**120**
1	Лекция 10. Тема: «Структурный и объектно-ориентированный подходы проектирования ПО ИС». 1. Преимущества и недостатки структурного подхода к проектированию ПО ИС. 2. Преимущества и недостатки объектно-ориентированного подхода к проектированию ПО ИС. 3. Взаимосвязь между структурным и объектно-ориентированным подходами к проектированию ПО ИС.*	2		2	2	2		2	4
2	Лекция 11. Тема: «Основные понятия моделирования бизнес-процессов». 1. Понятие бизнес-процесса. 2. Классификация бизнес-процессов. 3. Понятие бизнес-модели. Цели бизнес-моделирования. 4. Основная область применения бизнес-моделей.* 5. Понятие и классификация бизнес-правил.*	2		2	4				8
3	Лекция 12. Тема: «Структурный (процессный) подход к моделированию бизнес-процессов». 1. Принципы процессного подхода. 2. Применение диаграмм потоков данных. 3. Система моделирования ARIS. 4. Метод Ericsson-Репкег.* 5. Пример использования процессного подхода.*	2		2	4				8
4	Лекция 13. Тема: «Спецификация требований к ПО ИС». 1.Основы спецификации требований к ПО ИС. 2. Пример спецификации требований к ПО ИС.	2		2					
5	Лекция 14. Тема: «Структурное проектирование ПО». 1. Переход от бизнес-модели к модели системы. 2. Построение диаграмм последовательностей экранных форм. 3. Описание структурных схем программ. 4. Правила преобразования сущностей и связей.* 5. Пример структурного проектирования ПО.*	2		2	4	2		2	8
6	Лекция 15. Тема: «Объектно-ориентированный анализ». 1. Архитектурный анализ. 2. Анализ вариантов использования.	2		2					
7	Лекция 16. Тема: «Объектно-ориентированное проектирование». 1. Проектирование архитектуры системы. 2. Проектирование элементов системы.	2		2					

8	Лекция 17. Тема: «Технологии создания ПО ИС». 1. Определение технологии создания ПО ИС 2. Общие требования, предъявляемые к ТС ПО ИС.	2		2					
9	Лекция 18. Тема: «Внедрение ТС ПО ИС в организации». 1. Определение потребностей в ТС ПО ИС. 2. Оценка и выбор ТС ПО ИС. 3. Критерии оценки и выбора ТС ПО ИС. 4. Выполнение пилотного проекта ПО ИС.* 5. Практическое внедрение ТС ПО ИС.* 6.Технология RUP.* 7.Технология Oracle.* 8.Технология Borland.* 9.Технология Computer Associates.*	2		2	12	2		2	24
10	Лекция 19. Тема: «Методы оценки трудоемкости создания ПО ИС и их классификация». 1. Классификация методов оценки трудоемкости создания ПО ИС. 2. Проблемы оценки размера ПО. 3. Основные единицы измерения размера ПО.*	2		2	2				4
11	Лекция 20. Тема: «Методика оценки трудоемкости разработки ПО на основе функциональных точек». 1. Определение функциональных типов. 2. Определение количества и сложности функциональных типов по данным. 3. Определение количества и сложности транзакционных функциональных типов. 4. Подсчет количества функциональных точек ПО.* 5. Оценка трудоемкости разработки ПО.*	2		2	3				8
12	Лекция 21. Тема: «Алгоритмическое моделирование трудоемкости разработки ПО ИС». 1. Теоретические (математические) модели. 2. Статистические (регрессионные) модели.	2		2					
13	Лекция 22. Тема: «Методика оценки трудоемкости разработки ПО на основе вариантов использования». 1. Определение весовых показателей действующих лиц. 2. Определение весовых показателей вариантов использования. 3. Определение технической сложности проекта. 4. Определение уровня квалификации разработчиков.* 5. Оценка трудоемкости проекта ПО на основе вариантов использования.*	2		2	2	3		3	8
14	Лекция 23. Тема: «Экспертные методы оценки трудоемкости разработки ПО ИС». 1. Метод Дельфи. 2. Метод декомпозиции работ.	2		2					

15	Лекция 24. Тема: «Средства оценки трудоемкости разработки ПО ИС». 1. Средство оценки трудоемкости разработки ПО ИС SLIM. 2. Средство оценки трудоемкости разработки ПО ИС ESTIMACS. 3. Средство оценки трудоемкости разработки ПО ИС KnowledgePLAN.* 4. Средство оценки трудоемкости разработки ПО ИС CHECKPOINT.*	2		2	2				6
16	Лекция 25. Тема: «Планирование итерационного процесса создания ПО ИС». 1. Распределение времени и объема работ по стадиям разработки ПО ИС. 2. Определение количества итераций стадий разработки ПО ИС.	2		2					
17	Лекция 26. Тема: «Особенности современных проектов ПО ИС». 1. Категории «безнадежных» проектов ПО. 2. Причины, порождающие «безнадежные» проекты ПО. 3. Причины разногласий между участниками проекта ПО. 4. Переговоры в «безнадежном» проекте ПО. 5. Человеческий фактор в «безнадежных» проектах.* 6. Процессы в «безнадежных» проектах ПО.* 7. Динамика процессов проекта ПО. * 8. Контроль над продвижением проекта ПО.* 9. Технология и инструментальные средства «безнадежных» проектов ПО.*	2		2	5				10
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт.работа 1 аттестация 1-3 тема 2 аттестация 4-6 тема 3 аттестация 7, 8 темы				Входная конт.работа; Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Экзамен				Экзамен			
Итого за 7 семестр		**34**	**-**	**34**	**40**	**9**	**-**	**9**	**88**
Итого за 6 и 7 семестры		**51**	**-**	**68**	**97**	**13**	**-**	**18**	**208**

4.2. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			очно	заочно	
1	2	3	4		5
		6-й семестр			
1	№№ 1-2	**Лабораторная работа №1** «Создание контекстной диаграммы в среде BPwin4.1»	4	2	1,2, 4, 5, 6
2	№№ 2 - 4	**Лабораторная работа №2** «Создание диаграмм декомпозиции (A1, A2) в среде BPwin4.1»	4	2	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11
3	№№ 5- 7	**Лабораторная работа №3** «Расщепление и слияние моделей. Создание диаграммы IDEF3»	4	2	1, 3, 4
4	№№ 5-7	**Лабораторная работа №4** «Стоимостной анализ (Activity Based Costing)»	4		1, 2, 3, 4
5	№№ 7-9	**Лабораторная работа №5** «Создание диаграммы узлов. Создание FEO-диаграммы»	6	3	1, 2, 3, 4
6	№№ 7-9	**Лабораторная работа №6** «Создание диаграммы DFD»	4		1, 3, 4, 6
7	№№ 7-9	**Лабораторная работа №7** «Построение модели в среде ERwin 4.1»	4		1, 2, 3, 4, 5
8	№№ 7-9	**Лабораторная работа №8** «Генерация отчетов в BPwin 4.1, ERwin 4.1.»	4		1, 2, 3, 4, 8
	Итого за 6-семестр:		**34**	**9**	
		7-й семестр			
	№№ 10-11	**Лабораторная работа №1**	2	2	№ 1-6,9,11

		«Разработка предварительных проектных решений по системе и её частям: функции ИС».			
1	№№ 12-16	**Лабораторная работа №2** «Разработка проектных решений по системе и её частям: состав подсистем, справочников, документов, обработчиков событий».	8	3	№ 1-6,10,11
2	№№ 12-16	**Лабораторная работа №3** «Разработка проектных решений по системе и её частям: состав констант, перечислений, регистров».	4		№ 1-6,8,10
3	№№ 12-16	**Лабораторная работа №4** «Разработка проектных решений по системе и её частям: состав запросов, отчетов».	8		№ 1-6,9,11
4	№№ 17-21	**Лабораторная работа №5** «Разработка проектных решений по системе и её частям: определение ролей, назначение прав доступа».	2	2	№ 1-6, 10, 11
5	№№ 22-26	**Лабораторная работа №6** «Подготовка объекта автоматизации к вводу АС в действие: разработка инструктивно-методических материалов».	4	2	№ 1-6,8,10
6	№№ 22-26	**Лабораторная работа №7** «Экономическая оценка эффективности внедрения ИС».	6		№ 2,7,10
	Итого за 7-семестр:		**34**	**9**	
	Итого за 6 и 7 семестры		**68**	**18**	

4.3. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
-	-	-	-	-

4.4. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов		Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		очно	заочно		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
6 семестр					
1	Основные проблемы современных проектов ПО.*	3	6	№ 1-6,10,11	Реферат, статья
2	Программная инженерия.*	3	6	№ 1-6,8,10	Реферат, статья
3	Принципы «быстрой разработки ПО».*	3	6	№ 1-6,9,11	Реферат, статья
4	Взаимосвязь между процессами ЖЦ ПО.*	3	6	№ 1-6,10,11	Реферат, статья
5	Пример процесса «Управление требованиями».*	3	6	№ 1-6,8,10	Реферат, статья
6	Пример процесса «Управление конфигурацией ПО».*	3	6	№ 1-6,9,11	Реферат, статья
7	Методика SPMN.*	3	6	№ 1-6,10,11	Реферат, статья
8	Общая характеристика CASE-технологии.*	3	6	№ 1-6,8,10	Реферат, статья
9	Понятие графического языка моделирования.*	3	8	№ 1-6,9,11	Реферат, статья
10	Модели деятельности организации и модели проектируемого ПО.*	3	8	№ 1-6,10,11	Реферат, статья
11	Количественный анализ диаграмм IDEF0 и DFD.*	3	8	№ 1-6,8,10	Реферат, статья
12	Сравнительный анализ SADT-моделей и диаграмм потоков данных.*	4	8	№ 1-6,9,11	Реферат, статья
13	Моделирование данных.*	4	8	№ 1-6,10,11	Реферат, статья
14	Диаграммы компонентов.*	4	8	№ 1-6,8,10	Реферат, статья
15	Диаграммы размещения.*	4	8	№ 1-6,9,11	Доклад, тезисы

16	Механизмы расширения UML.*	4	8	№ 1-6,10,11	Реферат, статья
17	Количественный анализ диаграмм UML.*	4	8	№ 1-6,8,10	Доклад, тезисы
	Итого за 6-семестр:	**57**	120		
	7 семестр				
18	Взаимосвязь между структурным и объектно-ориентированным подходами к проектированию ПО ИС.*	2	4	№ 1-6,10,11	Реферат, статья
19	Основная область применения бизнес-моделей.*	2	4	№ 1-6,8,10	Доклад, тезисы
20	Понятие и классификация бизнес-правил.*	2	4	№ 1-6,9,11	Реферат, статья
21	Метод Ericsson-Репкег.*	2	4	№ 1-6,10,11	Доклад, тезисы
22	Пример использования процессного подхода.*	2	4	№ 1-6,8,10	Реферат, статья
23	Правила преобразования сущностей и связей.*	2	4	№ 1-6,9,11	Доклад, тезисы
24	Пример структурного проектирования ПО.*	2	4	№ 1-6,10,11	Реферат, статья
25	Выполнение пилотного проекта ПО ИС.*	2	4	№ 1-6,8,10	Доклад, тезисы
26	Практическое внедрение ТС ПО ИС.*	2	4	№ 1-6,9,11	Реферат, статья
27	Технология RUP.*	2	4	№ 1-6,10,11	Доклад, тезисы
28	Технология Oracle.*	2	4	№ 1-6,8,10	Реферат, статья
29	Технология Borland.*	2	4	№ 1-6,9,11	Доклад, тезисы
30	Технология Computer Associates.*	2	4	№ 1-6,10,11	Реферат, статья
31	Основные единицы измерения размера ПО.*	2	4	№ 1-6,8,10	Доклад, тезисы
32	Подсчет количества функциональных точек ПО.*	2	4	№ 1-6,9,11	Реферат, статья
33	Оценка трудоемкости разработки ПО.*	1	4	№ 1-6,10,11	Доклад, тезисы
34	Определение уровня квалификации разработчиков.*	1	4	№ 1-6,8,10	Реферат, статья
35	Оценка трудоемкости проекта ПО на основе вариантов использования.*	1	4	№ 1-6,9,11	Доклад, тезисы
36	Средство оценки трудоемкости разработки ПО ИС KnowledgePLAN.*	1	4	№ 1-6,10,11	Реферат, статья
37	Средство оценки трудоемкости разработки ПО	1	2	№ 1-6,8,10	Доклад, тезисы

	ИС CHECKPOINT.*				
38	Человеческий фактор в «безнадежных» проектах.*	1	2	№ 1-6,9,11	Реферат, статья
39	Процессы в «безнадежных» проектах ПО.*	1	2	№ 1-6,10,11	Реферат, статья
40	Динамика процессов проекта ПО. *	1	2	№ 1-6,8,10	Доклад, тезисы
41	Контроль над продвижением проекта ПО.*	1	2	№ 1-6,9,11	Реферат, статья
42	Технология и инструментальные средства «безнадежных» проектов ПО.*	1	2	№ 1-6,10,11	Доклад, тезисы
	Итого за 7-семестр	**40**	**88**		
	Итого за 6 и 7 семестры	**97**	**208**		

5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: Microsoft Office 2007/2013/2016 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint), AllFusion ERwin Data Modeler 7.2 (ERwin), AllFusion BPwin Data Modeler 7.2 (BRwin), платформа 1С: Предприятие 8.3, Internet Explorer.

Данные программы позволяют изучить возможности создания электронных документов, таблиц, рисунков, проектировать базы данных для информационного обеспечения, использовать в коммерческих целях информацию глобальной сети Интернет.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД, с сотрудниками министерства экономики Республики Дагестан, банковскими работниками.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Высшая математика», «Информатика и программирование», «Операционные системы», «Информационные системы и технологии» демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний. текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Проектный

практикум»приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Зав. библиотекой _____Алиева Ж.А._____

(подпись, ФИО)

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№№ п/п	Виды занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			в библиотеке	на кафедре
1	**2**	**3**	**4**	**5**
		Основная		
1	Лк, лб, срс	Проектирование информационных систем. Проектный практикум: учебное пособие для студентов дневного и заочного отделений, изучающих курсы «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум», обучающихся по направлению 230700.62 (09.03.03) / А. В. Платёнкин, И. П. Рак, А. В. Терехов, В. Н. Чернышов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-1409-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/64560.html	+	+
2	Лк, лб, срс	Крахоткина, Е. В. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / Е. В. Крахоткина. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/62959.html	+	+

3	Лк, лб, срс	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Е. В. Акимова, Д. А. Акимов, Е. В. Катунцов, А. Б. Маховиков. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 178 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47671.html	+	+
4	Лк, лб, срс	Митина, О. А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : курс лекций / О. А. Митина. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 75 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65666.html	+	+
5	Лк, лб, срс	Антонов, В. Ф. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / В. Ф. Антонов, А. А. Москвитин. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 342 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbook shop.ru/66080.html	+	+
6	Лк, лб, срс	Халимов, Р. Р. Проектный практикум. Часть 2 : учебное пособие / Р. Р. Халимов, Е. И. Горожанина. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 84 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/75403.html	+	+
Дополнительная				

8	Лк, лб, срс	Малышева, Е. Н. Проектирование информационных систем. Раздел 5. Индустриальное проектирование информационных систем. Объектно-ориентированная Case-технология проектирования информационных систем : учебное пособие / Е. Н. Малышева. — Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2009. — 70 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/22067.html	+	+
9	Лк, лб, срс	Стасышин, В. М. Проектирование информационных систем и баз данных : учебное пособие / В. М. Стасышин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-2121-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/45001.html	+	+
10	Лк, лб, срс	Золотов, С. Ю. Проектирование информационных систем : учебное пособие / С. Ю. Золотов. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013. — 88 с. — ISBN 978-5-4332-0083-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/13965.html	+	+
11	Лк, лб, срс	Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Планирование проекта. Лабораторный практикум : учебное пособие / Т. В. Гвоздева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3836-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122173	+	+
Интернет - ресурсы				
12	Лк, лб, срс	http://www.interface.ru - энциклопедия информационных технологий		
13	Лк, лб, срс	http://www.intuit.ru– интернет-университет		
14	Лк, лб, срс	http://ru.wikipedia.org - википедия (справочник)		
15	Лк, лб, срс	http://www.cai.ru - продукты Computer Associates		
16	Лк, лб, срс	http://www.bpwin.ru - функциональное моделирование, CASE и BPR		
17	Лк, лб, срс	http://window.edu.ru – единое окно доступа к образовательным		

		ресурсам
18	Лк, лб, срс	http://www.intuit.ru – интернет-университет
Программное обеспечение		
19	Лк, лб, срс	ОС Windows XP/ 7 / 8/10
20	Лк, лб, срс	Microsoft Office 2007/2013
21	Лк, лб, срс	«1С: Предприятие 8.3»
22	Лк, лб, срс	AllFusion ERwin Data Modeler 7.2 (ERwin)
23	Лк, лб, срс	AllFusion BPwin Data Modeler 7.2 (BRwin)

8.Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Проектный практикум» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная правовая литература, программная научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета права и управления на транспорте, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №132).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры прикладной информатики в юриспруденции (ПИвЮ (ауд. № 135(1), 136(2)), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 135(1) - компьютерный зал:

ПЭВМ в сборе: CPUAMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MY19HJJCQ959494B **– 5 шт;**

- ауд. № 136(2) – компьютерный зал:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD A4-4000-3.0GHz/A68HM-k (RTL) Sosket FM2+/DDR 3 DIMM 4Gb/HDD 500Gb Sata/DVD+RW/Minitover 450BT/20,7” ЖК монитор 1920x1080 PHILIPS D-Sub ком-кт:клав-ра,мышь USB – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.