МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО Зав. выпускающей кафедрой **УТВЕРЖДАЮ**

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА Научно-исследовательская работа (Часть 1)

рабочая программа

Закреплена за кафедрой Космических технологий

Учебный план 09.04.01_25_00.plx

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1	1.1)	2 (1.2)	Ит	ого
Недель	1	6	1	.6		
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ	УП	РП
Контактная внеаудиторная работа	6	6	4	4	10	10
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	99	99	63	63	162	162
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25	4,5	4,5
Контактная работа	8,25	8,25	6,25	6,25	14,5	14,5
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75	17,5	17,5
Иные формы работы	91	91	57	57	148	148
Итого	108	108	72	72	180	180

г. Рязань

УП: 09.04.01_25_00.plx
Программу составил(и):
к.т.н., дир. инст., О.А. Бодров ;д.техн.н., проф., А.И. Таганов
Defended an experience
Рабочая программа Научно-исследовательская работа (Часть 1)
пау по-неследовательская работа (тасть т)
разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)
составлена на основании учебного плана:
09.04.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 8.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Космических технологий
Протокол от 29.05.2025, № 6
Срок действия программы: 20252027 уч.г.

УП: 09.04.01 25 00.plx

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры Космических технологий Протокол от _____ 2026 г. № ___ Зав. кафедрой _____ Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры Космических технологий Протокол от _____ 2027 г. № ___ Зав. кафедрой Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры Космических технологий Протокол от _____ 2028 г. № ___ Зав. кафедрой Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для

исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Космических технологий

Протокол от	_2029 г.	$N_{\overline{0}}$	_
Зав кафеллой			

	1. ЦЕЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
1.1	Целью производственной практики «Научно-исследовательская работа (часть 1)» является развитие у магистрантов навыков самостоятельной исследовательской деятельности и применение навыков к решению актуальных практических задач.
1.2	Задачами производственной практики «Научно-исследовательская работа (часть 1)» является:
1.3	- проведение анализа существующих в отечественной и зарубежной науке теоретических подходов, входящих в сферу выполняемого исследования;
1.4	- проведение самостоятельного исследования по выбранной проблематике;
1.5	- демонстрация умений систематизировать и анализировать полученную в ходе исследования информацию;
1.6	- овладение необходимыми компетенциями по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».
1.7	Основная форма проведения производственной практики «Научно-исследовательская работа (часть 1)» является стационарной или выездной по индивидуальным договорам с профильными организациями, либо проводится в научно-образовательных лабораториях кафедры «Космические технологии» и общеинститутских аудиториях ФГБОУ ВО «РГРТУ».

	2. ME	СТО НИР В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
I	Цикл (раздел) ОП:	Б2.O.02
2.1	Требования к предвари	тельной подготовке обучающегося:
2.1.1	плана: «Современная фи	о-исследовательской работы студенты должны освоить следующие дисциплины учебного пософия и методология науки», «Интернет-технологии», «Вычислительные системы», программного обеспечения».
2.2	Дисциплины (модули) предшествующее:	и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как
2.2.1	Научно-исследовательск	ая работа (Часть 2)
2.2.2	Производственная практ	ика
2.2.3	Выполнение и защита вы	пускной квалификационной работы
2.2.4	Научно-исследовательск	ая работа (Часть 3)
2.2.5	Преддипломная практик	1

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ НИР

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знать

способы поиска необходимой информации; особенности применения критического анализа и обобщения информации Уметь

осуществлять поиск необходимой информации, подвергать ее критическому анализу и обобщению

Владеть

навыками структуризации проблемных ситуаций на основе методологии системного подхода

УК-1.2. Вырабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов

Знать

системный подход и особенности его применения для решения поставленных задач

Уметь

применять системный подход для решения поставленных задач

Владеті

комплексным видением проблемы на основе системного и междисциплинарного подходов

УК-1.3. Всесторонне использует основные проблемные категории методологии и философии науки для синтеза нового знания

Знать

основные проблемные критерии методологии и философии науки

Уметь

использовать основные проблемные критерии методологии и философии науки для синтеза нового знания

Владеть

навыками формирования бесконфликтной среды профессионального общения, соблюдения норм и правил, принятых при коллективной работе

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1. Критически оценивает собственный профессиональный уровень

Знать

принципы управления своим временем, планирования своей загруженности

Уметь

управлять своим времени, планировать свою загруженность

Владеть

навыками рационального использования своих ресурсов для успешного выполнения порученного задания

УК-6.2. Формирует и реализует способы совершенствования собственной деятельности

Знать

управлять своим времени, планировать свою загруженность

Уметь

определять траекторию собственного развития на основе принципов самообразования

Владеть

самостоятельно овладевать знаниями в области профессиональной деятельности

ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-3.1. Анализирует, структурирует и обрабатывает профессиональную информацию

Знать

принципы построения научной работы, современные методы сбора и анализа полученного материала, способы аргументации.

Уметь

анализировать, структурировать и обрабатывать профессиональную информацию

Владеть

практическим опытом выступлений и научной аргументации в профессиональной деятельности.

ОПК-3.2. Формирует обоснованные выводы и рекомендации на основе результатов анализа информации

Знать

основы применения информационных технологий для представления научных результатов.

Уметь

представлять научные результаты

Владеть

навыками формирования обоснованных выводов по результатам анализа проектной информации

ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-4.1. Владеет знаниями о современных научных принципах и методах исследованиях

Знать

архитектуру и принцип функционирования современных вычислительных систем

Уметь

логически обосновать наиболее эффективное применение вычислительных систем для реализации математических алгоритмов Владеть

навыками применения процессно-ориентированных подходов в проектной и управленческой деятельности

ОПК-4.2. Практически применяет научные методы исследований и обработки данных

Знать

Основы организации НИОКР

Уметь

использовать современные ППП для реализации программно-математических алгоритмов

Владеть

практическими навыками применения научных методов исследований и обработки данных в проектной деятельности

3.1	Знать:
3.1.1	Основы организации НИОКР
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать, структурировать и обрабатывать профессиональную информацию
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками структуризации проблемных ситуаций на основе методологии системного подхода;
3.3.2	комплексным видением проблемы на основе системного и междисциплинарного подходов;
3.3.3	навыками формирования бесконфликтной среды профессионального общения, соблюдения норм и правил, принятых при коллективной работе;
3.3.4	самостоятельно овладевать знаниями в области профессиональной деятельности;
3.3.5	навыками формирования обоснованных выводов по результатам анализа проектной информации;
3.3.6	практическими навыками применения научных методов исследований и обработки данных в проектной деятельности;
3.3.7	навыками применения процессно-ориентированных подходов в проектной и управленческой деятельности

	4. СТРУКТУРА И	1 СОДЕРЖА	ние ни	1P		
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен- ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Научно-исследовательская работа (Часть 2)					
1.1	Подготовительный этап /Тема/	1	0			
1.2	Выполнение задания по НИР /ИФР/	1	8	УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Отчет по НИР
1.3	Утверждение приказа на прохождение НИР, формирование индивидуального задания на НИР. /КВР/	1	6	УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Индивидуальн ый план студента
1.4	Основной этап /Тема/	2	0			

			1	1		1
1.5	Выполнение задания по НИР /ИФР/	1	73	УК-1.1-3	Л1.1 Л1.2	Отчет по НИР
				УК-1.1-У	Л1.3	
				УК-1.1-В	Л1.4Л2.1	
				УК-1.2-3	Л2.2Л3.1	
				УК-1.2-У	Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	
				УК-1.2-В	91 <i>92 93 9</i> 4 95	
				УК-1.3-3 УК-1.3-У	93	
				УК-1.3-У УК-1.3-В		
				УК-6.1-3		
				УК-6.1-У		
				УК-6.1-В		
				УК-6.2-3		
				УК-6.2-У		
				УК-6.2-В		
				ОПК-3.1-3		
				ОПК-3.1-У		
1				ОПК-3.1-В		
1				ОПК-3.2-3		
				ОПК-3.2-У		
				ОПК-3.2-В		
				ОПК-4.1-3		
				ОПК-4.1-У		
				ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3		
				ОПК-4.2-У		
				ОПК-4.2-В		
				O111C 1.2 D		
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-У	Л1.1 Л1.2	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В	Л1.3	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3	Л1.3 Л1.4Л2.1	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-6.1-3 УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-9 ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-9 ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-9 ОПК-4.1-9 ОПК-4.1-8 ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-9	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.6	Выполнение задания по НИР (2 семестр) /ИФР/	2	47	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР

1.7	Выполнение задания по НИР /КВР/	2	4	УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-З УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-З ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-З ОПК-4.1-З ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-З	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Отчет по НИР
1.8	Заключительный этап /Тема/	2	0			
1.9	Выполнение задания по НИР(2 семестр) /ИФР/	2	10	УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-З ОПК-3.1-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-З ОПК-4.1-З ОПК-4.1-З ОПК-4.2-З ОПК-4.2-З	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Отчет по НИР

		•	T	T .	I	
1.10	Выполнение задания по НИР /ИФР/	1	10	УК-1.1-У	Л1.1 Л1.2	Отчет по НИР
				УК-1.1-В	Л1.3	
				УК-1.2-3	Л1.4Л2.1	
				УК-1.2-У	Л2.2Л3.1	
				УК-1.2-В	Л3.2 Л3.3	
				УК-1.3-3	Э1 Э2 Э3 Э4	
				УК-1.3-У	Э5	
				УК-1.3-В	93	
				УК-6.1-3		
				УК-6.1-У		
				УК-6.1-В		
				УК-6.2-3		
				УК-6.2-У		
				УК-6.2-В		
				ОПК-3.1-3		
				ОПК-3.1-У		
				ОПК-3.1-В		
				ОПК-3.2-3		
				ОПК-3.2-У		
				ОПК-3.2-В		
				ОПК-4.1-3		
				ОПК-4.1-3		
				ОПК-4.1-В		
				ОПК-4.2-3		
				ОПК-4.2-У		
				ОПК-4.2-В		
1.11	Подготовка к промежуточной аттестации,	2	0			
	групповые консультации и промежуточная					
	аттестация /Тема/					
1.12	Групповые консультации перед промежуточной	2	2	УК-1.1-У	Л1.1 Л1.2	Отчет по НИР
	аттестацией (2 семестр) /Кнс/			УК-1.1-В	Л1.3	
	(УК-1.2-3	Л1.4Л2.1	
				УК-1.2-У	Л2.2	
				УК-1.2-В	91 92 93 94	
				УК-1.3-3	95 95	
					93	
				УК-1.3-У		
				УК-1.3-В		
				УК-6.1-3		
				УК-6.1-У		
				УК-6.1-В		
				УК-6.2-3		
				УК-6.2-У		
1				l		
1				УК-6.2-В		
				УК-6.2-В ОПК-3.1-3		
				ОПК-3.1-3		
				ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У		
				ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В		
				ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3		
				ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У		
				ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В		
				ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3		
				ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3		
				ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У		
				ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3		
				ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У		
				ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3		
				ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В		

1.13	Подготовка к промежуточной аттестации,	1	8,75	УК-1.1-У	Л1.1 Л1.2	Отчет по НИР
	промежуточная аттестация /ЗаО/			УК-1.1-В	Л1.3	
				УК-1.2-3	Л1.4Л2.1	
				УК-1.2-У	Л2.2	
				УК-1.2-В	91 92 93 94	
				УК-1.3-3	Э5	
				УК-1.3-У		
				УК-1.3-В		
				УК-6.1-3		
				УК-6.1-У		
				УК-6.1-В		
				УК-6.2-3		
				УК-6.2-У		
				УК-6.2-В		
				ОПК-3.1-3		
				ОПК-3.1-У		
				ОПК-3.1-В		
				ОПК-3.2-3		
				ОПК-3.2-У		
				ОПК-3.2-В		
				ОПК-4.1-3		
				ОПК-4.1-У		
				ОПК-4.1-В		
				ОПК-4.2-3		
				ОПК-4.2-У		
				ОПК-4.2-В		
1.14	Подготовка к промежуточной аттестации,	1	0,25	УК-1.1-У	Л1.1 Л1.2	Сдача на
1.14	Подготовка к промежуточной аттестации, промежуточная аттестация /ИКР/	1	0,25	УК-1.1-У УК-1.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3	Сдача на проверку
1.14	Подготовка к промежуточной аттестации, промежуточная аттестация /ИКР/	1	0,25	УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1	Сдача на проверку отчета по НИР
1.14		1	0,25	УК-1.1-В	Л1.3	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3	Л1.3 Л1.4Л2.1	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-6.1-3 УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-4.1-В ОПК-4.1-Я ОПК-4.1-Я ОПК-4.1-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-В ОПК-4.1-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-Я ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку
1.14		1	0,25	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-4.1-В ОПК-4.1-Я ОПК-4.1-Я ОПК-4.1-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	проверку

		1 -	0.55	1770 / 177	T1 1 T1 A	
1.15	Подготовка к промежуточной аттестации,	2	0,25	УК-1.1-У	Л1.1 Л1.2	Сдача на
	промежуточная аттестация (2 семестр) /ИКР/			УК-1.1-В	Л1.3	проверку
				УК-1.2-3	Л1.4Л2.1	отчета по НИР
				УК-1.2-У	Л2.2	
				УК-1.2-В	91 92 93 94	
				УК-1.3-3	Э5	
				УК-1.3-У		
				УК-1.3-В		
				УК-6.1-3		
				УК-6.1-У		
				УК-6.1-В		
				УК-6.2-3		
				УК-6.2-У		
				УК-6.2-В		
				ОПК-3.1-3		
				ОПК-3.1-У		
				ОПК-3.1-В		
				ОПК-3.2-3		
				ОПК-3.2-У		
				ОПК-3.2-В		
				ОПК-4.1-3		
				ОПК-4.1-У		
				ОПК-4.1-В		
				ОПК-4.2-3		
				ОПК-4.2-У		
				ОПК-4.2-В		
1 16	Почтоторие и проможителной оттостании	2	0.75	WV 1.1 W	П1 1 П1 2	Owner no HIAD
1.16	Подготовка к промежуточной аттестации,	2	8,75	УК-1.1-У УК 1 1 В	Л1.1 Л1.2	Отчет по НИР
1.16	Подготовка к промежуточной аттестации, промежуточная аттестация /3aO/	2	8,75	УК-1.1-В	Л1.3	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3	Л1.3 Л1.4Л2.1	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-У УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-З УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-З УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-З УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я ОПК-3.2-Я	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-9 ОПК-3.1-В ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-9 ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-9 ОПК-4.1-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-В ОПК-4.1-В ОПК-4.1-Я ОПК-4.1-Я ОПК-4.1-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-4.1-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР
1.16		2	8,75	УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В УК-1.3-3 УК-1.3-У УК-1.3-В УК-6.1-3 УК-6.1-В УК-6.1-В УК-6.2-3 УК-6.2-У УК-6.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-В ОПК-4.1-В ОПК-4.1-Я ОПК-4.1-Я ОПК-4.1-В	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Отчет по НИР

1.17	Групповые консультации перед промежуточной	1	2	УК-1.1-У	Л1.1 Л1.2	Отчет по НИР
	аттестацией /Кнс/			УК-1.1-В	Л1.3	
				УК-1.2-3	Л1.4Л2.1	
				УК-1.2-У	Л2.2	
				УК-1.2-В	Э1 Э2 Э3 Э4	
				УК-1.3-3	Э5	
				УК-1.3-У		
				УК-1.3-В		
				УК-6.1-3		
				УК-6.1-У		
				УК-6.1-В		
				УК-6.2-3		
				УК-6.2-У		
				УК-6.2-В		
				ОПК-3.1-3		
				ОПК-3.1-У		
				ОПК-3.1-В		
				ОПК-3.2-3		
				ОПК-3.2-У		
				ОПК-3.2-В		
				ОПК-4.1-3		
				ОПК-4.1-У		
				ОПК-4.1-В		
				ОПК-4.2-3		
				ОПК-4.2-У		
				ОПК-4.2-В		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО НИР

Фонд оценочных средств приведен в Приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по производственной практике «Научно-исследовательская работа (часть 1)».

	6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР					
	6.1. Рекомендуемая литература					
6.1.1. Основная литература						
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС		
Л1.1	Филиппов М. В.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебное пособие	Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2009, 186 с.	978-5-9061- 7207-5, http://www.ipr bookshop.ru/1 1311.html		
Л1.2	Ехлаков Ю. П.	Введение в программную инженерию : учебное пособие	Томск: Томский государственн ый университет систем управления и радиоэлектрон ики, Эль Контент, 2011, 148 с.	978-5-4332- 0018-0, http://www.ipr bookshop.ru/1 3923.html		
Л1.3	Корячко В.П., Таганов А.И., Таганов Р.А.	Методологические основы разработки и управления требованиями к программным системам	М.: Горячая линия- Телеком, 2009, 224c.	5-785-9912- 0096-7, 1		
Л1.4	Белов В.В., Чистякова В.И.	Проектирование информационных систем : учеб.	М.: Академия, 2013, 352c.	978-5-7695- 7406-1, 1		
	6.1.2. Дополнительная литература					
No	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС		

№	Авторы, составители	Заглавие		Издательство, год	Количество/ название ЭБС	
Л2.1	Суркова Н. Е.		ие информационных систем : методические совому проекту	Москва: Российский новый университет, 2010, 60 с.	2227-8397, http://www.ipr bookshop.ru/2 1303.html	
Л2.2	Маглинец Ю. А.	Анализ требов системам: уче	аний к автоматизированным информационным бное пособие	Москва, Саратов: Интернет- Университет Информационн ых Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 191 с.	978-5-4497- 0301-9, http://www.ipr bookshop.ru/8 9417.html	
		<u>l</u>	6.1.3. Методические разработки	<u> </u>	l	
No	Авторы, составители		Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС	
Л3.1	Золотов С. Ю.	Проектирование информационных систем: учебное пособие		Томск: Томский государственн ый университет систем управления и радиоэлектрон ики, Эль Контент, 2013, 88 с.	978-5-4332- 0083-8, http://www.ipr bookshop.ru/1 3965.html	
Л3.2	Малышева Е. Н.	Проектирование информационных систем. Раздел 5. Индустриальное проектирование информационных систем. Объектно-ориентированная Case-технология проектирования информационных систем: учебное пособие		Кемерово: Кемеровский государственн ый институт культуры, 2009, 70 с.	2227-8397, http://www.ipr bookshop.ru/2 2067.html	
Л3.3	Маглинец Ю. А.	Анализ требований к автоматизированным информационным системам		Москва: ИНТУИТ, 2016, 191 с.	978-5-94774- 865-9, https://e.lanbo ok.com/book/1 00567	
	6.2. Переч	ень ресурсов и	иформационно-телекоммуникационной сети "I	Интернет''		
Э1	Электронная библиотек	а "Лань"				
Э2	Электронно-Библиотеч		Rbooks"			
Э3	Электронная библиотек					
Э4	Информационно-правог	вой портал ГАР.	АНТ.РУ			
Э5	Система КонсультантП					
	Ţ		ного обеспечения и информационных справочн	ых систем		
	6.3.1 Перечень пицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства					
	Наименование Описание					
Операционная система Windows			Коммерческая лицензия			
Kaspersky Endpoint Security			Коммерческая лицензия			
Adobe Acrobat Reader			Свободное ПО			
LibreOffice			Свободное ПО			
			Свободное ПО			
	6.3.2 Перечень информационных справочных систем					

УП: 09.04.01_25_00.plx

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

	7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР
1	260 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных Специализированная мебель (15 посадочных мест), аудиторная доска, экран, проектор, ПК: 10 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.
2	21 бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы 12 мест, 2 экрана, доска, 12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО НИР

Методическое обеспечение приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "МО НИР (Части 1, 2,3)").

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Гусев Сергей Игоревич,

18.07.25 12:42 (MSK)

Простая подпись

ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ

Проректор по научной работе и инновациям

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Гусев Сергей Игоревич, Проректор по научной работе и инновациям

18.07.25 12:43 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ