Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)
Факультет «Информатики и систем управления»
Кафедра ИУ4 «Проектирование и технология производства ЭА»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
УЧЕБНЫЙ ПЛАН

КУРСОВОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Студента _____

Группы ***ИУ4(РТ2)-***_____

Москва

Утвержден на заседании кафедры ИУ4 «___» _____ 20__ года

Курсовая научно-исследовательская работа студентов (КНИРС) выполняется студентом, начиная с третьего курса (на первом и втором факультативно).

Целью КНИРС является проведение поисковых и прикладных научно-технических исследований и практик с целью обеспечения базовых индикаторов научно-исследовательской и проектной деятельности студентов в рамках маршрутного обучения, индивидуальной учебной, научно-исследовательской и методическо-общественной работы студента.

КНИРС включает учебную, научную и методическо-общественную работу в рамках сквозного маршрута обучения на базе единого комплексного задания и НИР по научным направлениям кафедры и/или базовых предприятий.

По результатам КНИРС формируется персональное портфолио обучаемого, которое отражает его личные достижения.

Задание по КНИРС является вариативным, формируемым студентом самостоятельно по согласованию с руководителем (руководителями, которые выбираются студентом самостоятельно), исходя из персонального маршрута обучения, программы целевой подготовки и личных предпочтений обучаемого.

Результативность КНИРС оценивается в рамках аттестации каждый семестр (диф. зачет). При проведении аттестации оценивается исполнение обучаемым индивидуального учебного плана КНИРС за предшествующий данной аттестации период времени обучения (семестр). Одновременно обсуждается и утверждается рабочий план до следующей аттестации (или до окончания срока обучения).

В части апробации исследований студентам рекомендуется принять участие в следующих научно-технических мероприятиях:

- конкурс на соискание стипендий Правительства и Президента РФ (начиная с 3-ого курса);
- конкурс на соискание стипендий "Императорского клуба ИМТУ" (https://www.its-club.ru/);
- конкурс на соискание стипендий ученого совета Университета, Факультета;
- конкурсном отборе по поддержке молодежного наукоемкого предпринимательства (http://www.fasie.ru), в том числе по программе "УМНИК";
- инновационных программах Университета;
- отраслевых конкурсах, конференциях и выставках;
- публикации материалов исследований в периодичных научных изданиях: Политехнический молодежный журнал (http://ptsj.ru/), Вестник московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. Серия приборостроение (http://vestnikprib.ru/) и др.;
- программах дополнительного образования (https://e-learning.bmstu.ru/, https://www.specialist.ru/, ВК Образование (https://education.vk.company/) и др.);
- профильных олимпиадах (Я Профессионал (https://yandex.ru/profi/), ИТ Планета (https://world-it-planet.org/), СНТО им. Н.Э.Жуковского (https://vk.com/snto_bmstu) и др.);

Результаты выполнения работ отражаются студентом в персональном портфолио обучаемого в личном электронном кабинете.

УДК: 681.321

Индивидуальный учебный план научно-исследовательской работы студента кафедры ИУ4 разработан согласно учебным планам по направлениям Конструирование и технология электронных средств (бакалавр/магистр) - 11.03.03 / 11.04.03.

Редакционная коллегия:
доцент, к.т.н. А. И. Власов
доцент В. А. Соловьев
проф., д-р техн. наук В. А. Шахнов

®Кафедра ИУ4 «Проектирование и технология производства ЭА»
МГТУ им.Н.Э.Баумана, 2022

Московский Государственный Технический Университет им.Н.Э.Баумана
Факультет «Информатики и систем управления»
Кафедра ИУ4 «Проектирование и технология производства ЭА»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ
УЧЕБНЫЙ ПЛАН

КУРСОВОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Студента _____

группы ***ИУ4(РТ2)-***_____

ОБЩИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН КНИРС
(на весь период обучения)

Бакалавриат

Виды учебной работы	Объем в часах по семестрам				
	Всего	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Контактная работа (КР)	216	72	36	72	36
Трудоемкость, час	216	72	36	72	36
Трудоемкость, зач. единицы	6	2	1	2	1
Оценка знаний:		Диф. зачет	Диф. зачет	Диф. зачет	Диф. зачет

Магистратура

Виды учебной работы	Объем в часах по семестрам				
	Всего	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Контактная работа (КР)	1044	180	72	252	540
Трудоемкость, час	1044	180	72	252	540
Трудоемкость, зач. единицы	29	5	2	7	15
Оценка знаний:		Диф. зачет	Диф. зачет	Диф. зачет	Диф. зачет

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(по периодам выполнения)

на 5 семестр: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

I. Учебная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Самостоятельная подготовка (Самостоятельное изучение материала, подготовка и участие в олимпиадах и конкурсах: «Я Профессионал», «ИТ Планета», «Политехника» и др.)					
2. Дополнительное образование (Второе образование, курсы повышения квалификации и т.п., указать конкретные дипломы и свидетельства, например: ВК Образование и т.п.)					

	Заполняется студентом		Заполняется руководителем

II. Научная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Проектная деятельность (Наименования конкретных разработок, курсовые, КРБ и т.п.)					
2. Практики и стажировки (Место прохождения, тема практики, стажировки, работы и т.п.)					

III. Методическо-общественная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Виды работ (Подготовка презентаций лекций/семинаров, видеофильмов, лаб. работ и оборудования, работа с абитуриентами, волонтерами с иностудентами, общественная работа (выполнение обязанностей старосты, профорга и т.п.) и спорт)					

АТТЕСТАЦИЯ

за 5 семестр: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

№	Наименование индикатора	Описание результата (что конкретно выполнено)	Мак. Оценка (баллов)	Результат аттестации	Дата / подпись рук.
1.	Отчет по учебной работе		20		
2.	Отчет по методическо-общественной работе		30		
3.	Отчет по научной работе:		Сумма 3.1 – 3.6		
3.1.	Реферат на тему или неиндексируемая (неопубл.) статья		10		
3.2.	Дипломы и медали олимпиад, выставок и т.п. (перечислить)		50		
3.3.	Статья, индексируемая в Scopus, WoS		50		
3.4.	Статья, индексируемая в РИНЦ (elibrary.ru)		40		
3.5.	Патенты по теме исследований (указать вых. данные)		40		
3.6.	Статья в сборнике трудов конференции (указать вых. данные)		30		
4.	Участие в НИР кафедры		25		
5.	Стипендии Президента, Правительства РФ		100		
			ИТОГО		

Формат ссылки на статью: Фамилия И.О. Название // Издание. Том. Х. №Х. С.Х-Х.
Менее 50 балов – неудовл., от 50 до 74 – удовл., от 75 до 89 – хор, более 90 – отл.
Все результаты со сканами документов заносятся в персональное портфолио обучаемого.

Студент: _____ (_____)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: По результатам аттестации считать работу студента в рамках КНИРС выполненной (не) полностью согласно календарному плану и (не) рекомендовать ее к продолжению.

Научный руководитель: _____ (_____)

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА: _____

Зам. зав. кафедрой
по научной работе: _____ (__Власов А.И.____)

«____» _____ 20__

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(по периодам выполнения)

на 6 семестр: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

I. Учебная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Самостоятельная подготовка (Самостоятельное изучение материала, подготовка и участие в олимпиадах и конкурсах: «Я Профессионал», «ИТ Планета», «Политехника» и др.)					
2. Дополнительное образование (Второе образование, курсы повышения квалификации и т.п., указать конкретные дипломы и свидетельства, например: ВК Образование и т.п.)					

	Заполняется студентом		Заполняется руководителем

II. Научная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Проектная деятельность (Наименования конкретных разработок, курсовые, КРБ и т.п.)					
2. Практики и стажировки (Место прохождения, тема практики, стажировки, работы и т.п.)					

III. Методическо-общественная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Виды работ (Подготовка презентаций лекций, видеофильмов, лаб. работ и оборудования, работа с абитуриентами, волонтерами с иностудентами, общественная работа (выполнение обязанностей старосты, профорга и т.п.) и спорт)					

АТТЕСТАЦИЯ

за 6 семестр: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

№	Наименование индикатора	Описание результата (что конкретно выполнено)	Мак. Оценка (баллов)	Результат аттестации	Дата / подпись рук.
1.	Отчет по учебной работе		20		
2.	Отчет по методическо-общественной работе		30		
3.	Отчет по научной работе:		Сумма 3.1 – 3.6		
3.1.	Реферат на тему или неиндексируемая (неопубл.) статья		10		
3.2.	Дипломы и медали олимпиад, выставок и т.п. (перечислить)		50		
3.3.	Статья, индексируемая в Scopus, WoS		50		
3.4.	Статья, индексируемая в РИНЦ (elibrary.ru)		40		
3.5.	Патенты по теме исследований (указать вых. данные)		40		
3.6.	Статья в сборнике трудов конференции (указать вых. данные)		30		
4.	Участие в НИР кафедры		25		
5.	Стипендии Президента, Правительства РФ		100		
			ИТОГО		

Формат ссылки на статью: Фамилия И.О. Название // Издание. Том. Х. №Х. С.Х-Х.
Менее 50 балов – неудовл., от 51 до 74 – удовл., от 75 до 89 – хор, более 90 – отл.
Все результаты со сканами документов заносятся в персональное портфолио обучаемого.

Студент: _____ (_____)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: По результатам аттестации считать работу студента в рамках КНИРС выполненной (не) полностью согласно календарному плану и (не) рекомендовать ее к продолжению.

Научный руководитель: _____ (_____)

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА: _____

Зам. зав. кафедрой
по научной работе: _____ (___Власов А.И.____)

«____» _____ 20__

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(по периодам выполнения)

на 7 семестр: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

I. Учебная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Самостоятельная подготовка (Самостоятельное изучение материала, подготовка и участие в олимпиадах и конкурсах: «Я Профессионал», «ИТ Планета», «Политехника» и др.)					
2. Дополнительное образование (Второе образование, курсы повышения квалификации и т.п., указать конкретные дипломы и свидетельства, например: ВК Образование и т.п.)					
	Заполняется студентом		Заполняется руководителем		

II. Научная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Проектная деятельность (Наименования конкретных разработок, курсовые, КРБ и т.п.)					
2. Практики и стажировки (Место прохождения, тема практики, стажировки, работы и т.п.)					

III. Методическо-общественная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Виды работ (Подготовка презентаций лекций, видеофильмов, лаб. работ и оборудования, работа с абитуриентами, волонтерами с иностудентами, общественная работа (выполнение обязанностей старосты, профорга и т.п.) и спорт)					

АТТЕСТАЦИЯ

за 7 семестр: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

№	Наименование индикатора	Описание результата (что конкретно выполнено)	Мак. Оценка (баллов)	Результат аттестации	Дата / подпись рук.
1.	Отчет по учебной работе		20		
2.	Отчет по методическо-общественной работе		30		
3.	Отчет по научной работе:		Сумма 3.1 – 3.6		
3.1.	Реферат на тему или неиндексируемая (неопубл.) статья		10		
3.2.	Дипломы и медали олимпиад, выставок и т.п. (перечислить)		50		
3.3.	Статья, индексируемая в Scopus, WoS		50		
3.4.	Статья, индексируемая в РИНЦ (elibrary.ru)		40		
3.5.	Патенты по теме исследований (указать вых. данные)		40		
3.6.	Статья в сборнике трудов конференции (указать вых. данные)		30		
4.	Участие в НИР кафедры		25		
5.	Стипендии Президента, Правительства РФ		100		
			ИТОГО		

Формат ссылки на статью: Фамилия И.О. Название // Издание. Том. Х. №Х. С.Х-Х.
Менее 50 балов – неудовл., от 51 до 74 – удовл., от 75 до 89 – хор, более 90 – отл.
Все результаты со сканами документов заносятся в персональное портфолио обучаемого.

Студент: _____ (_____)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: По результатам аттестации считать работу студента в рамках КНИРС выполненной (не) полностью согласно календарному плану и (не) рекомендовать ее к продолжению.

Научный руководитель: _____ (_____)

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА: _____

Зам. зав. кафедрой
по научной работе: _____ (___Власов А.И.____)

«____» _____ 20__

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(по периодам выполнения)

на 8 семестр: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

I. Учебная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Самостоятельная подготовка (Самостоятельное изучение материала, подготовка и участие в олимпиадах и конкурсах: «Я Профессионал», «ИТ Планета», «Политехника» и др.)					
2. Дополнительное образование (Второе образование, курсы повышения квалификации и т.п., указать конкретные дипломы и свидетельства, например: ВК Образование и т.п.)					

	Заполняется студентом		Заполняется руководителем

II. Научная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Проектная деятельность (Наименования конкретных разработок, курсовые, КРБ и т.п.)					
2. Практики и стажировки (Место прохождения, тема практики, стажировки, работы и т.п.)					

III. Методическо-общественная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Виды работ (Подготовка презентаций лекций, видеофильмов, лаб. работ и оборудования, работа с абитуриентами, волонтерами с иностудентами, общественная работа (выполнение обязанностей старосты, профорга и т.п.) и спорт)					

План подготовки квалификационной работы бакалавра

Тема квалификационной работы бакалавра (КРБ):

Наименование этапов работ (вариативно, по согласованию с руководителем)	Дата начала	Дата окончания	Интегральный объем выполнения	
			% план	% план
I. Типовое содержание КРБ (вариативно)				
1 ОБЩЕТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ <наименование>				
1.1 Анализ задания на проектирование <наименование>				
1.2 Анализ существующих схемных и конструкторских решений <наименование>				
1.2.1 Обзор аналогов <наименование>				
1.2.2 Технико-экономическое обоснование целесообразности разработки <наименование>				
1.3 Анализ противоречий предметной области и постановка задачи проектирования				
Выводы				
2 СХЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ <наименование>				
2.1 Разработка электрической функциональной и / или структурной схемы <наименование>				
2.2 Выбор и обоснование элементной базы				
2.3 Моделирование и расчет отдельных фрагментов электрической принципиальной схемы <наименование>				
2.4 Анализ принципа работы средства и выдача рекомендаций к разработке конструкции				
2.5 Анализ временных диаграмм модуля (блока) <наименование>				
Выводы				
3 КОНСТРУКТОРСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ <наименование> (вариативно)				
3.1 Разработка конструкции модуля <наименование>				
3.1.1 Предварительная компоновка <наименование>				
3.1.2 Выбор и обоснование конструкционных материалов и покрытий				

3.1.3 Выбор и обоснование электрических соединений и разъемов				
3.1.4 Обеспечение нормального теплового режима				
3.1.5 Обеспечение защиты от механических воздействий				
3.1.6 Обеспечение электромагнитной совместимости				
3.1.7 Окончательная компоновка <наименование>				
3.2 Конструкторские расчеты <наименование>				
3.2.1 Расчет размерных цепей <наименование>				
3.2.2 Расчет теплового режима <наименование>				
3.2.3 Расчет электромагнитной совместимости <наименование>				
3.2.4 Расчет на механические воздействия <наименование>				
3.2.5 Расчет показателей качества <наименование>				
3.2.6 Расчет показателей надежности <наименование>				
Выводы				
4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ <наименование> (вариативно)				
4.1 Конструкторско-технологический анализ <наименование>				
4.1.1 Определение типа производства <наименование>				
4.1.2 Анализ технологичности средства с учетом типа производства				
4.1.3 Расчет конструкторско-технологических параметров печатного монтажа с проверкой по постоянному и переменному току				
4.2 Разработка технологического процесса <наименование>				
4.2.1 Анализ типовых технологических процессов				
4.2.2 Разработка технологического процесса сборки <наименование>				
4.2.3 Технологические расчеты по обоснованию разрабатываемого технологического процесса <наименование>				
4.3 Разработка технологической оснастки <наименование>				
4.3.1 Анализ существующей технологической оснастки и рекомендации по применению стандартного технологического оснащения <наименование>				

4.3.2 Разработка недостающего технологического оснащения <наименование>				
4.3.3 Конструкторско-технологический расчет технологического оснащения <наименование>				
4.4 Разработка средств контроля (настройки, испытаний) <наименование>				
4.4.1 Анализ существующих средств контроля (настройки, испытаний)				
4.4.2 Разработка электрической схемы средства контроля (настройки)				
4.4.3 Разработка конструкции средства контроля (настройки, испытания)				
Выводы				
5 ИССЛЕДОВАНИЯ РЕЖИМОВ (ХАРАКТЕРИСТИК) <наименование> (вариативно)				
5.1 Структура и состав экспериментального стенда <наименование>				
5.2 Разработка программы испытаний и экспериментальных исследований <наименование>				
5.3 Разработка методик испытаний и экспериментальных исследований <наименование>				
5.4 Оценка результатов испытаний и экспериментальных исследований <наименование> (оценка достигнутых функциональных характеристик и их сравнение с ТЗ)				
Выводы				
ЗАКЛЮЧЕНИЕ				
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ				
II. Чтение КРБ научным руководителем (по главам)				
III. Подготовка плана доклада (защиты)				
IV Изготовление чертежей (минимально пять листов формата А1, **использование презентаций запрещено**)				
V. Предварительная защита				
VI. Корректировка текста РПЗ				
VII. Окончательное оформление				
VIII. Проверка работы на антиплагиат				
IX. Подготовка документов к защите (выписка, рецензия и т.п.)				
X. Сдача работы ученому секретарю ГАК (не позже, чем за неделю до защиты)				

АТТЕСТАЦИЯ

за 8 семестр: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

№	Наименование индикатора	Описание результата (что конкретно выполнено)	Мак. Оценка (баллов)	Результат аттестации	Дата / подпись рук.
1.	Отчет по учебной работе		20		
2.	Отчет по методическо-общественной работе		30		
3.	Отчет по научной работе:		Сумма 3.1 – 3.6		
3.1.	Готовность КРБ к защите		50		
3.2.	Дипломы и медали олимпиад, выставок и т.п. (перечислить)		50		
3.3.	Статья, индексируемая в Scopus, WoS		50		
3.4.	Статья, индексируемая в РИНЦ (elibrary.ru)		40		
3.5.	Патенты по теме исследований (указать вых. данные)		40		
3.6.	Статья в сборнике трудов конференции (указать вых. данные)		30		
4.	Участие в НИР кафедры		25		
5.	Стипендии Президента, Правительства РФ		100		
			ИТОГО		

Формат ссылки на статью: Фамилия И.О. Название // Издание. Том. Х. №Х. С.Х-Х.
Менее 50 балов – неудовл., от 51 до 74 – удовл., от 75 до 89 – хор, более 90 – отл.
Все результаты со сканами документов заносятся в персональное портфолио обучаемого.

Студент: _____ (_____)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: По результатам аттестации считать работу студента в рамках КНИРС выполненной (не) полностью согласно календарному плану и (не) рекомендовать ее к продолжению.

Научный руководитель: _____ (_____)

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА: _____

Зам. зав. кафедрой
по научной работе: _____ (___Власов А.И.____)

«____» _____ 20__

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

на 1 семестр магистратуры: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

Тема квалификационной работы магистра (КРМ): _____

_____

I. Учебная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Самостоятельная подготовка (Самостоятельное изучение материала, подготовка и участие в олимпиадах и конкурсах: «Я Профессионал», «ИТ Планета», «Политехника» и др.)					
2. Дополнительное образование (Второе образование, курсы повышения квалификации и т.п., указать конкретные дипломы и свидетельства, например: ВК Образование и т.п.)					
	Заполняется студентом		Заполняется руководителем		

II. Научная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Проектная деятельность (Наименования конкретных разработок, курсовые, КРБ и т.п.)					
Работа над 1-ой главой КРМ на тему:					
2. Практики и стажировки (Место прохождения, тема практики, стажировки, работы и т.п.)					

III. Методическо-общественная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Виды работ (Подготовка презентаций лекций, видеофильмов, лаб. работ и оборудования, работа с абитуриентами, волонтерами с иностудентами, общественная работа и спорт)					

АТТЕСТАЦИЯ

за 1 семестр магистратуры: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

№	Наименование индикатора	Описание результата (что конкретно выполнено)	Мак. Оценка (баллов)	Результат аттестации	Дата / подпись рук.
1.	Отчет по учебной работе		20		
2.	Отчет по методическо-общественной работе		30		
3.	Отчет по научной работе:		Сумма 3.1 – 3.6		
3.1.	Первая глава КРМ		10		
3.2.	Дипломы и медали олимпиад, выставок и т.п. (перечислить)		50		
3.3.	Статья, индексируемая в Scopus, WoS		50		
3.4.	Статья, индексируемая в РИНЦ (elibrary.ru)		40		
3.5.	Патенты по теме исследований (указать вых. данные)		40		
3.6.	Статья в сборнике трудов конференции (указать вых. данные)		30		
4.	Участие в НИР кафедры		25		
5.	Стипендии Президента, Правительства РФ		100		
			ИТОГО		

Формат ссылки на статью: Фамилия И.О. Название // Издание. Том. Х. №Х. С.Х-Х.
Менее 50 балов – неудовл., от 51 до 74 – удовл., от 75 до 89 – хор, более 90 – отл.
Все результаты со сканами документов заносятся в персональное портфолио обучаемого.

Студент: _____ (_____)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: По результатам аттестации считать работу студента в рамках КНИРС выполненной (не) полностью согласно календарному плану и (не) рекомендовать ее к продолжению.

Научный руководитель: _____ (_____)

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА: _____

Зам. зав. кафедрой
по научной работе: _____ (___Власов А.И.____)

«____» _____ 20__

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(по периодам выполнения)

на 2 семестр магистратуры: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

I. Учебная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Самостоятельная подготовка (Самостоятельное изучение материала, подготовка и участие в олимпиадах и конкурсах: «Я Профессионал», «ИТ Планета», «Политехника» и др.)					
2. Дополнительное образование (Второе образование, курсы повышения квалификации и т.п., указать конкретные дипломы и свидетельства, например: ВК Образование и т.п.)					

	Заполняется студентом		Заполняется руководителем

II. Научная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Проектная деятельность (Наименования конкретных разработок, курсовые, КРБ и т.п.)					
Работа над 2-ой главой КРМ на тему:					
2. Практики и стажировки (Место прохождения, тема практики, стажировки, работы и т.п.)					

III. Методическо-общественная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Виды работ (Подготовка презентаций лекций, видеофильмов, лаб. работ и оборудования, работа с абитуриентами, волонтерами с иностудентами, общественная работа и спорт)					

АТТЕСТАЦИЯ

за 2 семестр: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

№	Наименование индикатора	Описание результата (что конкретно выполнено)	Мак. Оценка (баллов)	Результат аттестации	Дата / подпись рук.
1.	Отчет по учебной работе		20		
2.	Отчет по методическо-общественной работе		30		
3.	Отчет по научной работе:		Сумма 3.1 – 3.6		
3.1.	Вторая глава КРМ		10		
3.2.	Дипломы и медали олимпиад, выставок и т.п. (перечислить)		50		
3.3.	Статья, индексируемая в Scopus, WoS		50		
3.4.	Статья, индексируемая в РИНЦ (elibrary.ru)		40		
3.5.	Патенты по теме исследований (указать вых. данные)		40		
3.6.	Статья в сборнике трудов конференции (указать вых. данные)		30		
4.	Участие в НИР кафедры		25		
5.	Стипендии Президента, Правительства РФ		100		
			ИТОГО		

Формат ссылки на статью: Фамилия И.О. Название // Издание. Том. Х. №Х. С.Х-Х.
Менее 50 балов – неудовл., от 51 до 74 – удовл., от 75 до 89 – хор, более 90 – отл.
Все результаты со сканами документов заносятся в персональное портфолио обучаемого.

Студент: _____ (_____)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: По результатам аттестации считать работу студента в рамках КНИРС выполненной (не) полностью согласно календарному плану и (не) рекомендовать ее к продолжению.

Научный руководитель: _____ (_____)

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА: _____

Зам. зав. кафедрой
по научной работе: _____ (___Власов А.И.____)

«____» _____ 20__

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(по периодам выполнения)

на 3 семестр магистратуры: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

I. Учебная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Самостоятельная подготовка (Самостоятельное изучение материала, подготовка и участие в олимпиадах и конкурсах: «Я Профессионал», «ИТ Планета», «Политехника» и др.)					
2. Дополнительное образование (Второе образование, курсы повышения квалификации и т.п., указать конкретные дипломы и свидетельства, например: ВК Образование и т.п.)					

	Заполняется студентом		Заполняется руководителем

II. Научная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Проектная деятельность (Наименования конкретных разработок, курсовые, КРБ и т.п.)					
Работа над 3-ей главой КРМ на тему:					
2. Практики и стажировки (Место прохождения, тема практики, стажировки, работы и т.п.)					

III. Методическо-общественная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Виды работ (Подготовка презентаций лекций, видеофильмов, лаб. работ и оборудования, работа с абитуриентами, волонтерами с иностудентами, общественная работа и спорт)					

АТТЕСТАЦИЯ

за 3 семестр: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

№	Наименование индикатора	Описание результата (что конкретно выполнено)	Мак. Оценка (баллов)	Результат аттестации	Дата / подпись рук.
1.	Отчет по учебной работе		20		
2.	Отчет по методическо-общественной работе		30		
3.	Отчет по научной работе:		Сумма 3.1 – 3.6		
3.1.	Третья глава КРМ		10		
3.2.	Дипломы и медали олимпиад, выставок и т.п. (перечислить)		50		
3.3.	Статья, индексируемая в Scopus, WoS		50		
3.4.	Статья, индексируемая в РИНЦ (elibrary.ru)		40		
3.5.	Патенты по теме исследований (указать вых. данные)		40		
3.6.	Статья в сборнике трудов конференции (указать вых. данные)		30		
4.	Участие в НИР кафедры		25		
5.	Стипендии Президента, Правительства РФ		100		
			ИТОГО		

Формат ссылки на статью: Фамилия И.О. Название // Издание. Том. Х. №Х. С.Х-Х.
Менее 50 балов – неудовл., от 51 до 74 – удовл., от 75 до 89 – хор, более 90 – отл.
Все результаты со сканами документов заносятся в персональное портфолио обучаемого.

Студент: _____ (_____)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: По результатам аттестации считать работу студента в рамках КНИРС выполненной (не) полностью согласно календарному плану и (не) рекомендовать ее к продолжению.

Научный руководитель: _____ (_____)

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА: _____

Зам. зав. кафедрой
по научной работе: _____ (___Власов А.И.____)

«____» _____ 20__

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(по периодам выполнения)

на 4 семестр магистратуры: от «___» _____ 20__ года по «__»_____ 20__ года

I. Учебная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Самостоятельная подготовка (Самостоятельное изучение материала, подготовка и участие в олимпиадах и конкурсах: «Я Профессионал», «ИТ Планета», «Политехника» и др.)					
2. Дополнительное образование (Второе образование, курсы повышения квалификации и т.п., указать конкретные дипломы и свидетельства, например: ВК Образование и т.п.)					

	Заполняется студентом		Заполняется руководителем

II. Научная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Проектная деятельность (Наименования конкретных разработок, курсовые, КРБ и т.п.)					
Работа над итоговой версией КРМ					
2. Практики и стажировки (Место прохождения, тема практики, стажировки, работы и т.п.)					

III. Методическо-общественная работа

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	объем выполнения		Подпись рук./дата
			% план	% факт	
1. Виды работ (Подготовка презентаций, видеофильмов, лаб. работ и оборудования, работа с абитуриентами, волонтерами с иностудентами, общественная работа и спорт)					

План подготовки квалификационной работы магистра

Наименование этапов работ	Дата начала	Дата окончания	Интегральный объем выполнения	
			% план	% план
Подготовка итоговой версии КРМ				
Окончательное утверждение темы КРМ				
1. Подготовка итогового текста КРМ				
1.1. Аннотация, список сокращений				
1.2. Введение				
1.3. Глава 1 (анализ прототипов)				
1.4. Глава 2 (мат. моделирование)				
1.5. Глава 3 (разработка)				
1.6. Глава 4 (эксперимент)				
1.7. Заключение				
2. Чтение КРМ научным руководителем (по главам)				
3. Подготовка доклада (защиты)				
4. Изготовление иллюстраций (совмещать чертежи и презентацию запрещено, при необходимости чертежи размещаются в Приложении к РПЗ) к докладу				
5. Предварительная защита КРМ на кафедре				
6. Корректировка текста КРМ				
7. Окончательное оформление КРМ				
10. Внедрение результатов КРМ				
11. Подготовка документов к защите				

Заключение руководителя о готовности КРМ к защите

АТТЕСТАЦИЯ

за 4 семестр: от «___» _____ 20__ года по «__» _____ 20__ года

№	Наименование индикатора	Описание результата (что конкретно выполнено)	Мак. Оценка (баллов)	Результат аттестации	Дата / подпись рук.
1.	Отчет по учебной работе		20		
2.	Отчет по методическо-общественной работе		30		
3.	Отчет по научной работе:		Сумма 3.1 – 3.6		
3.1.	Итоговая версия КРМ, прошедшая нормоконтроль		50		
3.2.	Дипломы и медали олимпиад, выставок и т.п. (перечислить)		50		
3.3.	Статья, индексируемая в Scopus, WoS		50		
3.4.	Статья, индексируемая в РИНЦ (elibrary.ru)		40		
3.5.	Патенты по теме исследований (указать вых. данные)		40		
3.6.	Статья в сборнике трудов конференции (указать вых. данные)		30		
4.	Участие в НИР кафедры		25		
5.	Стипендии Президента, Правительства РФ		100		
			ИТОГО		

Формат ссылки на статью: Фамилия И.О. Название // Издание. Том. Х. №Х. С.Х-Х.
Менее 50 балов – неудовл., от 51 до 74 – удовл., от 75 до 89 – хор, более 90 – отл.
Все результаты со сканами документов заносятся в персональное портфолио обучаемого.

Студент: _____ (_____)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: По результатам аттестации считать работу студента в рамках КНИРС выполненной (не) полностью согласно календарному плану и (не) рекомендовать ее к продолжению.

Научный руководитель: _____ (_____)

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА: _____

Зам. зав. кафедрой
по научной работе: _____ (__Власов А.И.____)

«____» _____ 20__