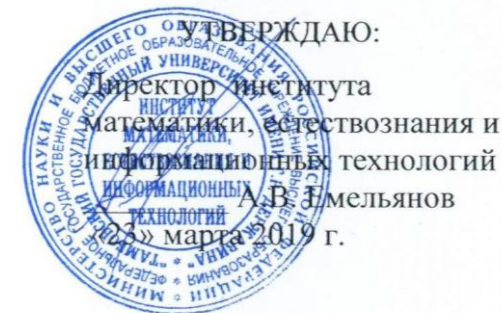


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Р. ДЕРЖАВИНА»

Институт математики, естествознания и информационных технологий

ПРИНЯТО

на заседании Ученого совета
института математики,
естествознания
и информационных технологий
Протокол №7
от «23 » марта 2019 г.



О Т Ч Е Т
О САМООБСЛЕДОВАНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
за 2018 год

18.04.02 Энерго- ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
магистерская программа Нефтехимия

присваиваемая квалификация - магистр

очно – заочная форма обучения

2018

Тамбов – 2019

Раздел 1. Индикаторы качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, ординатуры (далее – ОП ВО)

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
I. Оценка качества организации и реализации образовательной деятельности			
1	Реквизиты утверждения ОП ВО	Дата утверждения, кем утверждена	Утверждена ректором ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» 30.06.2017 с изменениями от 06.06.2018
2	Реквизиты ФГОС ВО	Реквизиты ФГОС ВО по реализуемой ОП ВО	приказ Минобрнауки РФ от 20 ноября 2014 г. № 1480
3	Указание государственного языка	Язык обучения по программе ОП ВО	русский
4	Срок получения образования	Срок получения образования в соответствии с ФГОС ВО	2 года 6 месяцев
5	Учет профессионального(-ых) стандарта(-ов)	Наименование и реквизиты профессионального(-ых) стандарта(-ов) (при наличии)	19.002 Профессиональный стандарт «Специалист по химической переработке нефти и газа», Приказ Минтруда России №926н, Регистрационный номер Минюста России 19 декабря 2014
6	Область профессиональной деятельности	Область профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО	Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает разработку научных основ, создание и внедрение энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий в производствах основных неорганических веществ, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, микробиологического синтеза, лекарственных препаратов и пищевых продуктов, разработку методов обращения с промышленными и бытовыми отходами и вторичными сырьевыми ресурсами.
7	Виды профессиональной деятельности	Виды профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО	Основной вид деятельности: - научно-исследовательская. Дополнительный вид деятельности:

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
			- организационно-управленческая.
8	Характер образовательной программы	Академический/практико-ориентированный	академический характер
9	Сетевая форма	ОП ВО реализуется/не реализуется с использованием сетевой формы	не реализуется
10	Дистанционные образовательные технологии	Используются/не используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии	не используются
11	Календарный учебный график	Календарный учебный график соответствует/не соответствует требованиям ФГОС ВО	Соответствует Ссылка: http://www.tsutmb.ru/sveden1/education/Graf_18.04.02oz_01072017.pdf
12	Учебный план	Учебный план соответствует/не соответствует требованиям ФГОС ВО	Соответствует Ссылка: http://www.tsutmb.ru/sveden1/education/Ucheb_plan_18.04.02oz_01072017.pdf
13	Индивидуальный учебный план (при наличии)	Формы индивидуального учебного плана соответствуют/не соответствуют Положению о порядке обучения по индивидуальному учебному плану по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры	-
14	Рабочие программы дисциплин	Рабочие программы дисциплин соответствуют/не соответствуют требованиям ФГОС ВО	Соответствует Ссылка: http://moodle.tsutmb.ru/mod/folder/view.php?id=314028
		ФОС содержат/не содержат формы и методы текущего контроля успеваемости	ФОС содержат варианты контрольных работ, вопросы тестов, вопросы для опроса, темы эссе, темы рефератов, темы курсовых работ, вопросы коллоквиума, вопросы и задания для самоконтроля, вопросы зачета, вопросы экзамена.
		Методические материалы раскрывают/не раскрывают особенности реализации дисциплины	Раскрывают Ссылка http://moodle.tsutmb.ru/mod/folder/view.php?id=314028

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
15	Практики	Программы практик соответствуют/не соответствуют требованиям ФГОС ВО и Положению о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры/Положению о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ ординатуры	Соответствует Ссылка: http://moodle.tsutmb.ru/mod/folder/view.php?id=314028 Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Б2.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) Б2.П.1 Научно – исследовательская работа Б2.П.3 Преддипломная
		Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) выбор мест прохождения практик учитывает/не учитывает состояние здоровья и требования по доступности	-
		Перечень и реквизиты договоров по практике	1. ФКП «Тамбовский пороховой завод» договор №1 от 01.11.2018 г. 2. ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в тамбовской области» договор №2 от 01.10.2018 3. АО «Тамбовнефтепродукт» договор №3 от 04.02.2019
		Организация практик соответствует/не соответствует Положению о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования/Положению о порядке организации и проведения практической подготовки ординаторов	Соответствует
16	Государственная итоговая аттестация (ГИА)	Реквизиты протокола утверждения программы ГИА (дата, кем утверждена)	Программа ГИА принята на заседании кафедры химии и экологической безопасности «1» июня 2017 года Протокол №10. Утверждена директором института МЕиИТ, Протокол №

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
			7 от 16.06.2017 с изменениями от 06.06.2018 протокол №10
		Программа ГИА соответствует/не соответствует Положению о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры/Положению о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам ординатуры	Соответствует Ссылка: http://moodle.tsutmb.ru/mod/folder/view.php?id=314028
17	Условия для инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии заявлений от инвалидов и лиц с ОВЗ)	Условия для инвалидов и лиц с ОВЗ соответствуют/не соответствуют Положению об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Соответствуют
18	Квалификация работников	Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует/не соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих	Соответствует
19	Доля штатных работников	Доля штатных НПР в общем количестве НПР организации	0,92
20	Профильность образования	Доля НПР, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу	1
21	Остепененность НПР	Доля НПР, имеющих ученую степень (в том	0,92

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
		числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу	
22	Численность в НПР руководителей и работников профильных организаций	Доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу	0,29
23	Материально-техническое обеспечение	Материально-техническое обеспечение соответствует/не соответствует требованиям ФГОС ВО	Соответствует Ссылка: http://moodle.tsutmb.ru/course/view.php?id=22962#section-3
24	Материально-технические условия реализации ОП ВО для инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии заявлений от инвалидов и лиц с ОВЗ)	Обучающиеся инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются/не обеспечиваются специальными учебниками и учебными пособиями, которые предоставляются таким обучающимся бесплатно в электронной форме с помощью электронных библиотечных систем.	–
		Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья обеспечен/не обеспечен в соответствии с	–

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
		требованиями ФГОС ВО	
25	Электронно-библиотечные системы	Доля (процент) обучающихся по ОП ВО, обеспеченных доступом в электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронную информационно-образовательную среду	100%
		Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	45
		Предоставлена/ не предоставлена возможность индивидуального неограниченного доступа обучающегося к изданиям электронных библиотечных систем, указанным в рабочих программах дисциплин, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее	Предоставлена
		Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем определен/не определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется/не обновляется ежегодно	<p>Определен.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ http://lib.tsutmb.ru 2. Электронная библиотека ТГУ – база данных научных трудов преподавателей https://library.tsutmb.ru 3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
			<p>4. ЭБС «Консультант студента»: Медицина. Здравоохранение (ВПО и СПО), Комплект Тамбовского ГУ (Гуманитарные науки) http://www.studentlibrary.ru</p> <p>5. ЭБС «Юрайт»: коллекция «Легендарные книги» и коллекция СПО www.biblio-online.ru</p> <p>6. ЭБ eLIBRARY.RU http://elibrary.ru</p> <p>7. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф</p> <p>8. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина http://www.prilib.ru</p> <p>9. Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com</p> <p>10. Электронный справочник «Информию» www.informio.ru</p> <p>11. Информационно-правовой портал «Гарант» http://www.garant.ru</p> <p>12. Справочная правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru</p> <p>13. БД издательства SpringerNature — https://link.springer.com/ — https://www.nature.com/siteindex — https://materials.springer.com/ — https://experiments.springernature.com — https://zbmath.org/ — https://nano.nature.com/ - БД Nano</p> <p>14. Архив научных журналов зарубежных издательств https://arch.neicon.ru</p> <p>15. Словари АВВУУ Lingvo x3 Европейская версия</p> <p>16. Медицинские словари Polyglossum (2 европейских и латинский языки)</p>

№	Наименование индикатора	Значение индикатора	Значение сведений
1	2	3	4
II. Оценка результативности образовательной деятельности и качества подготовки обучающихся			
26	Фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП ВО	В ЭИОС осуществляется/не осуществляется фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП ВО	Осуществляется
27	Наличие электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса	В ЭИОС формируется/не формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе сохраняются его работы, рецензии и оценки на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса	Формируется

Раздел 2. Сведения о структуре ОП ВО

I. Общая структура ОП ВО		Единица измерения	Значение показателя
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно	зачетные единицы	60
	Базовая часть, суммарно	зачетные единицы	22
	Вариативная часть, суммарно	зачетные единицы	38
Блок 2	Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР), суммарно	зачетные единицы	51
	Базовая часть (при наличии), суммарно	зачетные единицы	0
	Вариативная часть, суммарно	зачетные единицы	51
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно	зачетные единицы	9
	Базовая часть, суммарно	зачетные единицы	9
Общий объем ОП ВО в зачетных единицах		зачетные единицы	
II. Распределение нагрузки по физической культуре и спорту и дисциплинам (модулям) вариативной части ОП ВО			-
Обеспечение обучающимся возможности освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе обеспечение специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме, предусмотренном ФГОС от объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)"		зачетные единицы	15
Объем дисциплин (модулей) по выбору, в том числе в рамках специальных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья от объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)"		%	39,4
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" в соответствии с ФГОС		академические часы	110
Удельный вес часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" в общем количестве часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока		%	26,2
III. Распределение учебной нагрузки по годам			
Объем программы обучения в I год		зачетные единицы	57
Объем программы обучения во II год		зачетные единицы	34
Объем программы обучения в III год		зачетные единицы	33
IV. Структура образовательной программы с учетом электронного обучения и дистанционных образовательных технологий			0
Суммарная трудоёмкость дисциплин, модулей, частей образовательной программы,		зачетные единицы	-

реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		
Доля трудоёмкости дисциплин, модулей, частей образовательной программы, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в общей трудоёмкости образовательной программы	%	-
V. Практическая деятельность		
Типы учебной практики:	наименование типа(ов) учебной практики	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Способы проведения учебной практики:	наименование способа(ов) проведения учебной практики	Стационарная
Типы производственной практики:	наименование типа(ов) производственной практики	Научно-исследовательская работа; Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика); Преддипломная практика
Способы проведения производственной практики	наименование способа(ов) проведения производственной практики	Стационарная выездная
VI. Сведения о численности обучающихся по ОП ВО	Количество	2

	обучающихся по образовательной программе (чел.)	
--	---	--

Раздел 3. Требования к результатам освоения ОП ВО

1. Указанные в ОП ВО компетенции совпадают с матрицей формирования компетенций: Совпадают.
2. Виды профессиональной деятельности: научно – исследовательская, организационно - управленческая

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции		
		ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-2 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Блок 1	Базовая часть			
Б1.Б.1	Иностранный язык	+		
Б1.Б.2	Философские проблемы науки и техники		+	+
Б1.Б.3	Экономика и управление химическими, нефтехимическими и биотехнологическими производствами			
Б1.Б.4	Высшая математика			
Б1.Б.5	Моделирование технологических и природных систем			
Б1.Б.6	Научно-исследовательский семинар			
Б1.В.ОД	Вариативная часть			
Б1.В.ОД.1	Органический синтез			
Б1.В.ОД.2	Технология электрохимических процессов в нефтехимии			
Б1.В.ОД.3	Гальванические покрытия			
Б1.В.ОД.4	Методы оптимизации и организации энерго- и ресурсосберегающих химико - технологических систем			
Б1.В.ДВ.1.1	Химия углеродных материалов			

Б1.В.ДВ.1.2	Смачивание и адсорбция			
Б1.В.ДВ.1.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Химия углеродных материалов"			
Б1.В.ДВ.2.1	Неметаллические антикоррозионные покрытия			
Б1.В.ДВ.2.2	Источники электрического тока			
Б1.В.ДВ.2.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Неметаллические антикоррозионные покрытия"			
Б1.В.ДВ.3.1	Управление охраной окружающей среды			
Б1.В.ДВ.3.2	Обращение с отходами			
Б1.В.ДВ.3.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Управление охраной окружающей среды"			
Б1.В.ДВ.4.1	Техногенные системы и экологический риск			
Б1.В.ДВ.4.2	Производственный экологический контроль			
Б1.В.ДВ.4.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Техногенные системы и экологический риск"			
Б1.В.ДВ.5.1	Методы разделения и концентрирования			
Б1.В.ДВ.5.2	Системы управления химико-технологическими процессами			
Б1.В.ДВ.5.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Методы разделения и концентрирования"			
Блок 2	Вариативная часть			
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа			
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта			

	профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			
Б2.П.3	Преддипломная практика			
Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+
Б3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции				
		ОПК-1 - готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК-3 - способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением и профилем подготовки	ОПК-4 - готовностью к использованию методов математического моделирования материалов и технологических процессов, к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез	ОПК-5 - готовностью к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации и прав на объекты интеллектуальной собственности
Блок 1	Базовая часть					
Б1.Б.1	Иностранный язык	+				
Б1.Б.2	Философские проблемы науки и техники		+			
Б1.Б.3	Экономика и управление химическими, нефтехимическими и биотехнологическими производствами					+
Б1.Б.4	Высшая математика				+	
Б1.Б.5	Моделирование технологических и природных систем			+		

Б1.Б.6	Научно-исследовательский семинар					
Б1.В.ОД	Вариативная часть					
Б1.В.ОД .1	Органический синтез					
Б1.В.ОД .2	Технология электрохимических процессов в нефтехимии					
Б1.В.ОД .3	Гальванические покрытия					
Б1.В.ОД .4	Методы оптимизации и организации энерго- и ресурсосберегающих химико - технологических систем					
Б1.В.ДВ. 1.1	Химия углеродных материалов					
Б1.В.ДВ. 1.2	Смачивание и адсорбция					
Б1.В.ДВ. 1.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Химия углеродных материалов"					
Б1.В.ДВ. 2.1	Неметаллические антикоррозионные покрытия					
Б1.В.ДВ. 2.2	Источники электрического тока					
Б1.В.ДВ. 2.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Неметаллические антикоррозионные покрытия"					
Б1.В.ДВ. 3.1	Управление охраной окружающей среды					
Б1.В.ДВ. 3.2	Обращение с отходами					

Б1.В.ДВ. 3.3	Дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Управление охраной окружающей среды"					
Б1.В.ДВ. 4.1	Техногенные системы и экологический риск					
Б1.В.ДВ. 4.2	Производственный экологический контроль					
Б1.В.ДВ. 4.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Техногенные системы и экологический риск"					
Б1.В.ДВ. 5.1	Методы разделения и концентрирования					
Б1.В.ДВ. 5.2	Системы управления химико-технологическими процессами					
Б1.В.ДВ. 5.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Методы разделения и концентрирования"					
Блок 2	Вариативная часть					
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			+	+	
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа					
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)					
Б2.П.3	Преддипломная практика					
Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+	+	+
Б3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+				+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции										
		ПК-1 - способностью формулировать научно-исследовательские задачи в области реализации энерго- и ресурсосбережения и решать их	ПК-2 - способностью организовать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу	ПК-3 - готовностью к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи	ПК-4 - способностью использовать современные методики и методы, в проведении экспериментов и испытаний, анализировать их результаты и осуществлять их корректную интерпретацию	ПК-5 - способностью составлять научно-технические отчеты и готовить публикации и по результатам выполненных исследований	ПК-6 - готовностью разрабатывать математические модели и осуществлять их экспериментальную проверку	ПК-13 - способностью оценивать экономические и экологические последствия принимаемых организационно-управленческих решений	ПК-14 - готовностью к организации работы коллектива исполнителей, принятию решений и определению приоритетности выполняемых работ	ПК-15 - способностью находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности, стоимости и экологической безопасности производств	ПК-16 - способностью использовать современные системы управления качеством в конкретных условиях производства на основе международных стандартов	ПК-17 - готовностью разрабатывать информационные системы планирования и управления предприятием
Блок 1	Базовая часть											
Б1.Б.1	Иностранный язык											
Б1.Б.2	Философские проблемы науки и техники											
Б1.Б.3	Экономика и управление химическими, нефтехимическими и биотехнологическим и производствами											
Б1.Б.4	Высшая математика						+					
Б1.Б.5	Моделирование технологических и природных систем											+

Б1.Б.6	Научно-исследовательский семинар	+		+		+						
Б1.В.О Д	Вариативная часть											
Б1.В.О Д.1	Органический синтез									+		
Б1.В.О Д.2	Технология электрохимических процессов в нефтехимии		+									
Б1.В.О Д.3	Гальванические покрытия			+								
Б1.В.О Д.4	Методы оптимизации и организации энерго- и ресурсосберегающих химико-технологических систем									+		
Б1.В.Д В.1.1	Химия углеродных материалов				+				+			
Б1.В.Д В.1.2	Смачивание и адсорбция				+				+			
Б1.В.Д В.1.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Химия углеродных материалов"				+				+			
Б1.В.Д В.2.1	Неметаллические антикоррозионные покрытия			+			+					

Б1.В.Д В.2.2	Источники электрического тока			+			+					
Б1.В.Д В.2.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Неметаллические антикоррозионные покрытия"			+			+					
Б1.В.Д В.3.1	Управление охраной окружающей среды	+								+		
Б1.В.Д В.3.2	Обращение с отходами	+								+		
Б1.В.Д В.3.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Управление охраной окружающей среды"	+								+		
Б1.В.Д В.4.1	Техногенные системы и экологический риск			+				+			+	
Б1.В.Д В.4.2	Производственный экологический контроль			+				+			+	
Б1.В.Д В.4.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Техногенные системы и экологический риск"			+				+			+	
Б1.В.Д В.5.1	Методы разделения и концентрирования						+					+
Б1.В.Д	Системы						+					+

В.5.2	управления химико-технологическими процессами											
Б1.В.Д В.5.3	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Методы разделения и концентрирования"					+						+
Блок 2	Вариативная часть											
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков					+						
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	+	+		+		+					
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			+				+	+	+	+	+
Б2.П.3	Преддипломная практика			+		+					+	+
Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		+	+	+		+			+	+	+

Б3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+		+		+		+	+	+		
------	---	---	--	---	--	---	--	---	---	---	--	--

Дата заполнения "18" марта 2019 г.

Заведующий кафедрой



Цыганкова Л.Е.