МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «КНИТУ»
_____ С.В. Юшко
«___» _____ 2018 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

18.03.01 Химическая технология

Профиль подготовки бакалавров

Технология и переработка полимеров

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения – очная/заочная

Срок освоения – 4 года/5 лет

Выпускающая кафедра «Технологии переработки полимеров и композиционных материалов»

Казань, 2018 г.

Основная образовательная программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ № 1005 от 11.08.2016 г.) по направлению 18.03.01 Химическая технология.

Основная образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТППКМ
протокол от «04» 04 2018 г. № 11

Зав. кафедрой ТППКМ, профессор Т.Р.Дебердеев

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии факультета ТПСПК
от «29» 05 2018 г. № 4

Председатель комиссии, профессор О.В. Стоянов

Протокол заседания комиссии по образовательной деятельности Ученого совета КНИТУ
от «31» 05 2018 г. № 6

Председатель комиссии, профессор А.В. Бурмистров

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом КНИТУ
протокол от «04» 06 2018 г. № 7

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1 Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая ВУЗом по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

1.2 Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

1.3 Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)

1.4 Требования к абитуриенту.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Область профессиональной деятельности выпускника

2.1 Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.2 Виды профессиональной деятельности выпускника

2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

3.Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВО.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Годовой календарный учебный график

4.1 Учебный план подготовки бакалавра

4.2 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

4.3 Программы учебной и производственной практик

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Приложения.

1 Общие положения

1.1 Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ КНИТУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, программу итоговой государственной аттестации, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Федеральные законы Российской Федерации: "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта" от 01.12.2007 N 309-ФЗ и «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» от 24.10.2007 N 232-ФЗ (ред. от 10.11.2009)"

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав ФГБОУ ВО КНИТУ;

Типовое положение о кафедре ФГБОУ ВО «КНИТУ» (утверждено приказом ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 10.04.2017 №175-о);

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 09.10.2017 "О рабочей программе дисциплины"

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса"

Положение ФГБОУ ВО "КНИТУ" от 04.09.2017 "Об организации СРС";

Положение ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 25.12.2017 "О государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры.

1.3 Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)

1.3.1 Цель (миссия) ООП бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01

ООП бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология», профиль «Технология и переработка полимеров» содержит методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки с целью развития у бакалавров личностных качеств, а также формирования общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью ООП бакалавриата является: развитие у бакалавров личностных качеств, способствующих их творческой и гражданской активности, культурному росту, укреплению патриотизма и социальной мобильности: целеустремленности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, приверженности этическим ценностям, толерантности.

В области обучения целью ООП бакалавриата является формирование на базе научной школы национального исследовательского университета общекультурных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере полимерного сектора отечественной экономики и быть конкурентоспособным на рыке труда.

Концепция программы:

Возможности роста, функционирования и развития ведущего полимерного сектора отечественной экономики за счет прежней сырьевой базы и устаревших технологий фактически исчерпаны. Будущее отрасли связано с развитием инновационной деятельности, а, следовательно, с привлечением в отрасль высококвалифицированных специалистов, способных использовать результаты научных исследований для создания новых технологий поисков, добычи и переработки углеводородного сырья, заниматься техническим перевооружением старых и созданием новых стратегических центров по получению и переработке полимеров и полимерных материалов.

В связи с этим реализация разработанной основной образовательной программы «Химическая технология» (профиль «Технология и переработка полимеров»), формирующей общекультурные, профессиональные и специальные компетенции в области синтеза полимеров, разработки полимерных композиционных материалов и переработки их в изделия является актуальной, теоретически и практически значимой в подготовке бакалавров по направлению «Химическая технология».

Цели и задачи программы бакалавров:
подготовить специалистов компетентных в области синтеза полимеров, разработки полимерных композиционных материалов и переработки их в изделия; развивать у обучающихся личностные качества, профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

1.3.2 Срок освоения ООП бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Нормативный срок освоения ООП – 4/5 лет.

1.3.3 Трудоемкость ООП бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Трудоемкость ООП по очной / заочной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.
Трудоемкость ООП по очной / заочной форме обучения за весь срок обучения составляет 240 зачетных единиц

1.4 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об общем среднем образовании или о среднем профессиональном образовании.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению 18.03.01 «Химическая технология» программа «Технология и переработка полимеров»

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:
сегмент полимерной промышленности, включающий производство полимеров и композиционных материалов и их переработку в изделия.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- технологические процессы синтеза полимеров;
- технологии получения полимеров, пластических масс и полимерных композиционных материалов;
- технологические процессы переработки полимеров и полимерных материалов в изделия;
- техническая, технологическая и нормативная документация.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки **18.03.01 «Химическая технология»** по профилю «Технология и переработка полимеров» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки **18.03.01«Химическая технология»** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования для процессов получения и переработки полимеров в изделия;

эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при получении и переработки полимеров в изделия;

управлять технологическими процессами промышленного производства полимеров и изделий из них;

осуществлять входной контроль сырья и материалов в технологических процессах получения полимеров и переработки их в изделия;

осуществлять контроль технологической дисциплины в процессах получения полимеров и переработки их в изделия, выявлять причины нарушения технологического регламента, предупреждать возникновение нарушений;

осуществлять контроль качества выпускаемой полимерной продукции с использованием регламентированных и типовых методов;

выявлять причины возникновения брака в производстве полимерной продукции и осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению некондиционной продукции;

осваивать технологические процессы в ходе подготовки новых видов полимерной продукции;

участвовать в работе по наладке, настройке и опытной проверке оборудования и программных средств по выпуску полимерной продукции;

осуществлять проверку технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования по производству полимеров и переработке их в изделия;

участвовать в приемке и освоении нового оборудования по производству полимеров и переработке их в изделия;

составлять заявки на оборудование и запасные части оборудования по производству полимеров и переработке их в изделия, готовить техническую документацию на ремонт;

научно-исследовательская деятельность:

изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования процессов получения и переработки полимеров в изделия;

разрабатывать математические модели процессов получения и переработки полимеров в изделия, свойств полимерной продукции на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и пакетов прикладных программ для научных исследований процессов получения и переработки полимеров в изделия;

проводить научные эксперименты по исследованию процессов получения и переработки полимеров в изделия по заданной методике, составлять описания проводимых исследований и анализировать их результаты;

готовить данные для составления научных обзоров, отчетов и публикаций по исследованию процессов получения и переработки полимеров в изделия.

3 Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВО

Выпускник должен обладать следующими *общекультурными компетенциями (ОК):*

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, профессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями*:

способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью использовать знания о сов ременной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ОПК-2);

готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3);

владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать *профессиональными компетенциями*, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

производственно-технологическая деятельность:

способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК-1);

готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования (ПК-2);

готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-3);

способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4);

способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда,

измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, оснащенности рабочих мест (ПК-5);

способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств (ПК-6);

способностью проверять техническое состояние, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования, готовить оборудование к ремонту и принимать оборудование из ремонта (ПК-7);

готовностью к освоению эксплуатации вновь вводимого оборудования (ПК-8);

способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования (ПК-9);

способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК-10);

способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса (ПК-11);

научно-исследовательская деятельность:

способностью планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов, и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-16);

готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов (ПК-17);

готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18);

готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления (ПК-19);

готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-20).

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП представлена в приложении 1 и 2.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» профиль «Технология и переработка полимеров»

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его программы; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Годовой календарный учебный график

Годовой календарный учебный график представлен в приложении 3 к ООП.

4.2 Учебный план подготовки бакалавра

Учебный план подготовки бакалавра представлен в приложении 4 к ООП.

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы составлены согласно Положению ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 09.10.2017 "О рабочей программе дисциплины" и представлены в приложении 5 к ООП.

4.4 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 раздел основной образовательной программы бакалавриата «**Практика**» является обязательным, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на получение специальной подготовки обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, профессиональных и специальных компетенций обучающихся.

В Блок "Практики" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения учебной практики: стационарная.

Типы производственной практики:

производственная практика - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

преддипломная - для выполнения выпускной квалификационной работы

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная (по индивидуальным договорам).

Учебная и производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4.4.1 Учебная практика

Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося. В случае ее наличия обучающимся предоставляется возможность: изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний; участвовать в создании экспериментальных установок и проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию); принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий; составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию).

4.4.2 Программа производственной практики

Для проведения производственной и преддипломной практики студентов имеются специализированные аудитории, лаборатории, договора с предприятиями о прохождении студентами практики.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Ресурсное обеспечение ООП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников кафедры ТППКМ (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 100 %.

Доля научно-педагогических работников кафедры ТППКМ (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том 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 бакалавриата, составляет не менее 94 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 17%.

Реализацию дисциплин ООП ВО по направлению 18.03.01 «Химическая технология», профиль «Технология и переработка полимеров» в институте полимеров осуществляют несколько кафедр, в том числе кафедра ТППКМ, в составе которой имеется докторов наук 35,29 % от числа преподавателей. Общая остепененность преподавателей кафедры 94,11 %. Все преподаватели кафедры ТППКМ имеют базовое химико-технологическое образование.

Для проведения:

- лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультипроекторы, NV, DVD, компьютеры и т.п.);
- практических занятий - компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;
- лабораторных работ - лаборатории, оснащенные современным оборудованием, приборами и установками;
- самостоятельной учебной работы студентов – внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий,

обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки в вузе, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Воспитание студентов на ФТПСПК ИП ФГБОУ ВО КНИТУ осуществляется на основе органичного взаимодействия учебного и воспитательного процессов в ходе реализации образовательных программ и программ целенаправленного воспитания во внеучебное время.

Административный блок управления системой воспитательной работы в институте включает общее руководство со стороны директора института и Ученого Совета, а также управленческую ответственность за данный участок работы со стороны заместителя декана по воспитательной работе.

Воспитательная работа скоординирована в соответствии с концепцией и программой воспитательной работы КНИТУ, реализуется в соответствии с комплексным планом воспитательной работы, утверждаемым на Ученом Совете ИП.

Ведущими звеньями реализации программ воспитания (общеинститутских, факультетских, кафедральных) являются деканы, заместители деканов по воспитательной работе, кураторы академических групп, руководители творческих и спортивных коллективов, деятельность которых определяется соответствующими положениями. С учетом и использованием специфики образовательных подразделений института в системе воспитательной работы (факультет, кафедра) составлены календарно - тематические планы.

Содержание воспитательной работы в нашем институте определяется 9-ю основными направлениями, что позволяет осуществлять целостное воспитание личности студента, избегать формализации воспитательной работы, соединить обучение и воспитание в целостный педагогический процесс, ввести в него четкие организационные рамки, придать ему системность, планомерность и целенаправленность.

Таковыми направлениями являются:

адаптация студентов 1 курса; профессионально-творческое и трудовое воспитание; усовершенствование деятельности студенческого самоуправления в институте; формирование и пропаганда здорового образа жизни, профилактика социально-негативных явлений в студенческой среде;

гражданско-патриотическое и интернациональное воспитание; нравственно-эстетическое воспитание; экологическое воспитание; правовое воспитание; семейно-бытовое воспитание.

Студенческое самоуправление в институте представлено Союзом студентов и аспирантов ИП (общий координационный орган студенческого самоуправления), студенческим профкомом, студенческими советами факультетов, студенческим клубом, спортивным клубом. ССиА – молодежное общественное объединение, занимающееся реализацией социально значимых программ и поддержкой инициатив студенческой молодежи.

Значительными результатами являются победы студентов ФТПСПК ИП в республиканских, всероссийских и международных конкурсах, смотрах и фестивалях. В ИП проводится военно-патриотическая работа.

В целях профилактики употребления психоактивных веществ в институте ведется работа по профилактике наркомании, алкоголизма и табакокурения среди студентов.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 18.03.01

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с:

Уставом ФГБОУ ВО КНИТУ;

Положением от 24.03.2014 "О проведении зачетов и экзаменов в ФГБОУ ВПО «КНИТУ»;

Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса;

Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 25.12.2017 "О государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и для итоговой (государственной итоговой) аттестации. ФОС разрабатывается в соответствии с Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 09.10.2017 "О фонде оценочных средств по дисциплине (модулю) в ФГБОУ ВО «КНИТУ».

7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

Программа итоговой государственной аттестации выпускника составляется в соответствии с Положением ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 25.12.2017 "О государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры.

8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

8.1 Для контроля и обеспечения высокого качества всех видов учебной деятельности ОПП ВО профиль «Технология и переработка полимеров» периодически зав. кафедрой и наиболее компетентные преподаватели осуществляют проверку качества проводимых занятий преподавателей с последующим написанием отзывов и рассмотрением их на заседаниях кафедр.

8.2 Преподаватели, не менее 1 раза в три года, обязаны пройти один из видов повышения своей квалификации с написанием отчета и заслушиванием его на заседании кафедры.

8.3 За срок реализации ООП ВО по направлению 18.03.01 преподаватель должен опубликовать не менее 5 статей научного характера и написать не менее 2-х работ учебно-методического характера. Количество статей ВАКовского уровня определяются решениями дирекций соответствующих ПНР НИУ КНИТУ.

8.4 Для текущего контроля качества обучения бакалавров введена рейтинговая система оценки текущих знаний, результаты которой учитываются и фиксируются в экзаменационных ведомостях.

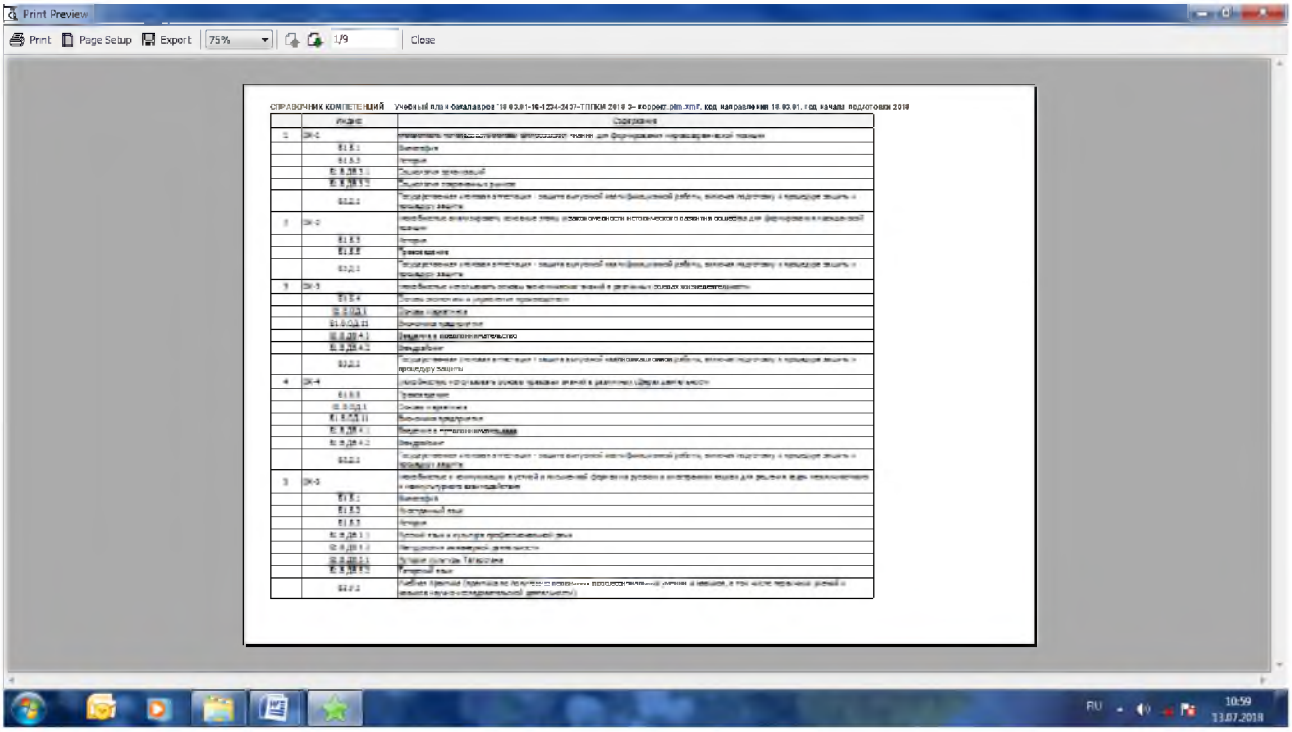
8.5 Результаты различных видов деятельности кафедры ТППКМ, уровень ее материального развития оценивается в виде ежегодного отчета.

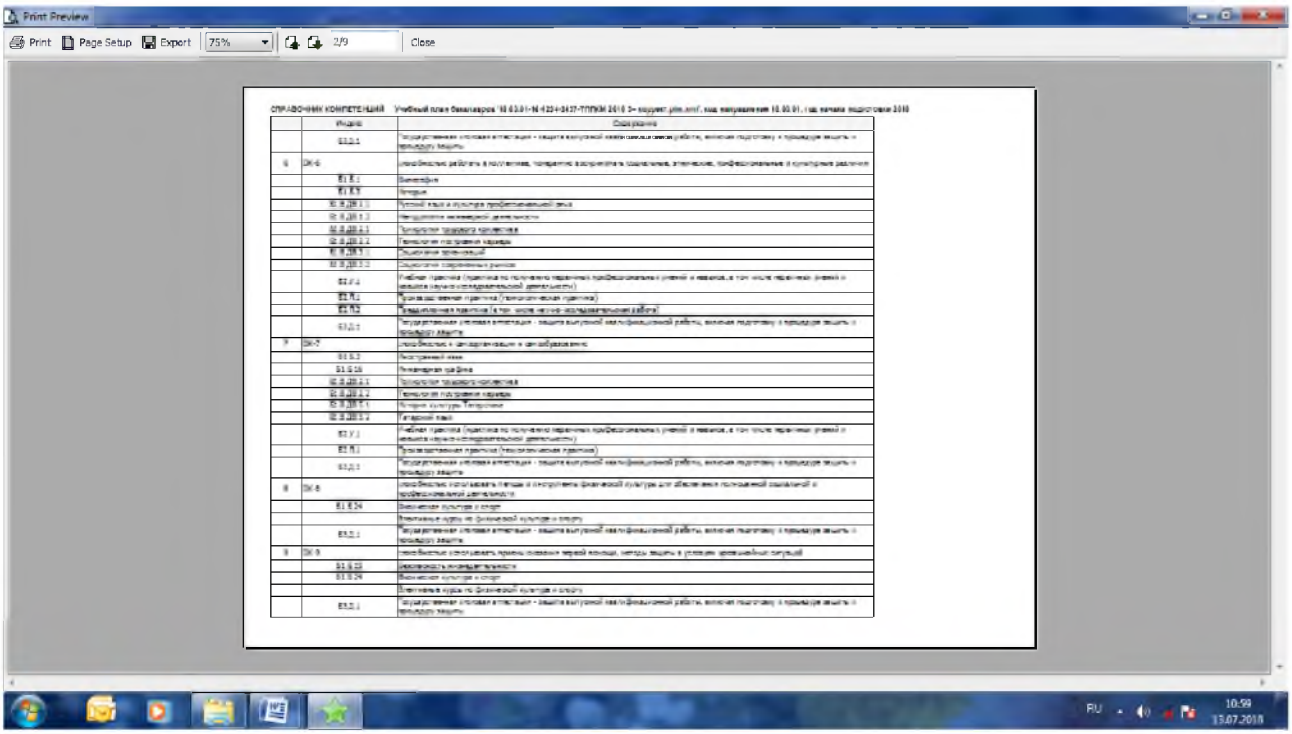
8.6 Оценка качества подготовки бакалавров по профилю «Технология и переработка полимеров» осуществляется путем включения представителей работодателей в состав Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

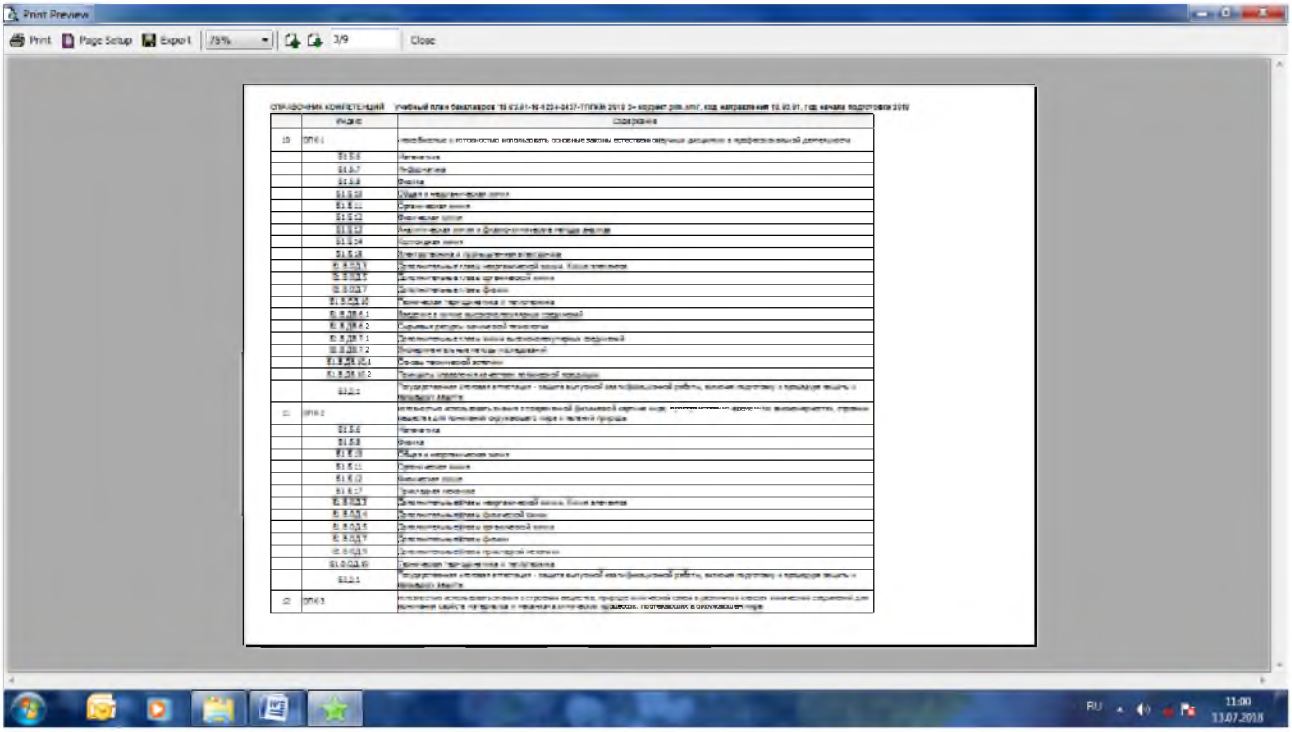
Приложение 1

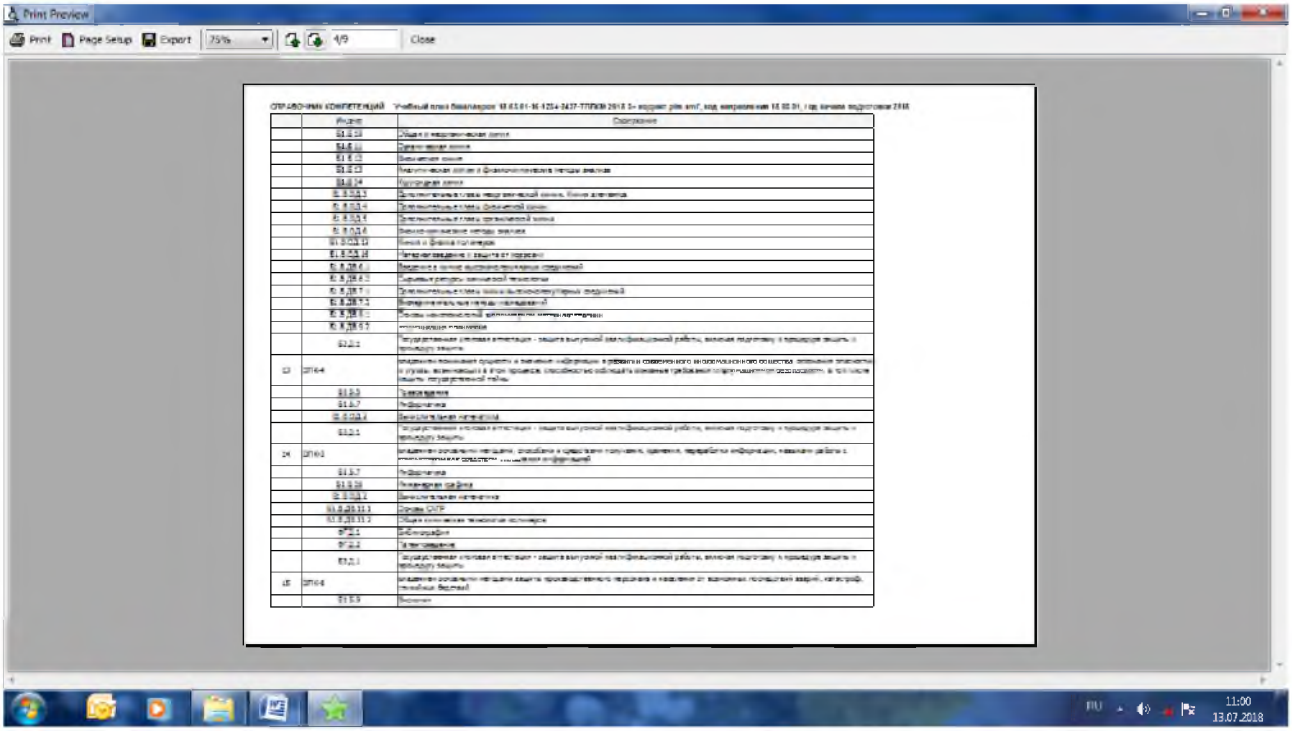
КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ООП ВО и МАТРИЦА ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

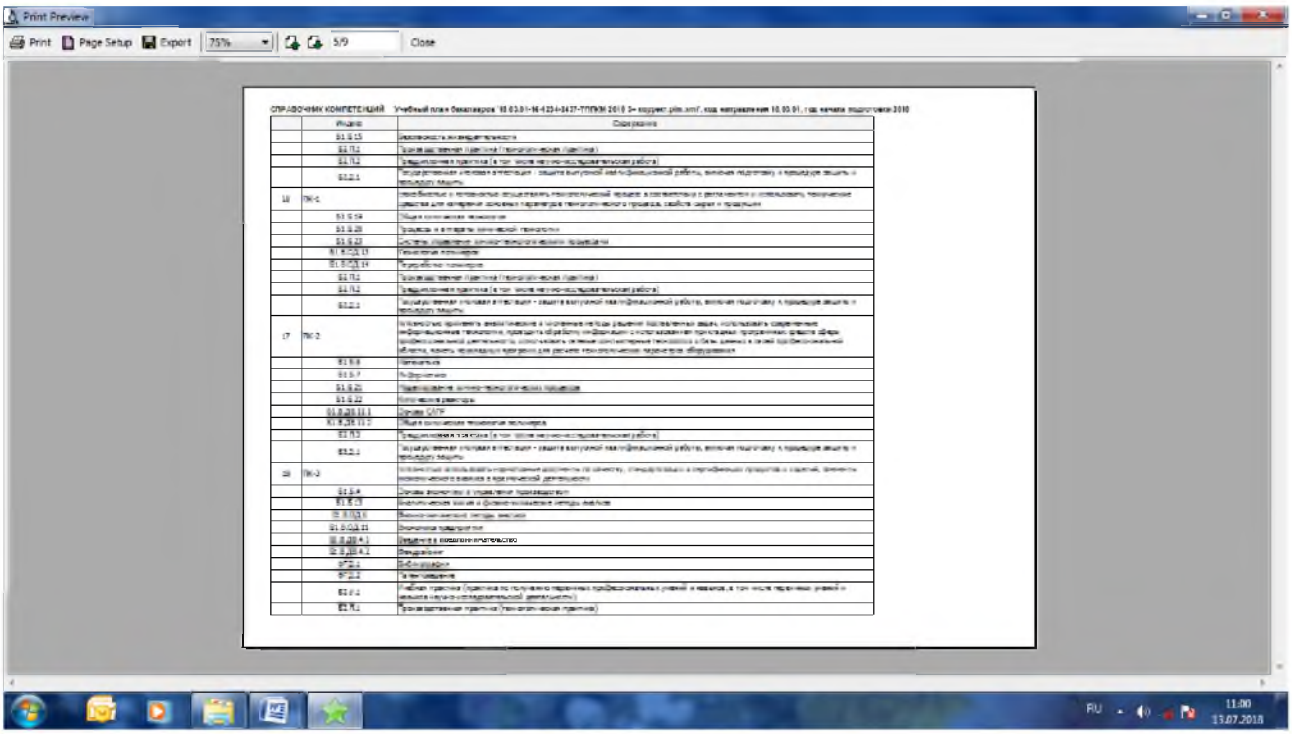
Направление подготовки 18.03.01«Химическая технология»
Профиль подготовки «Технология и переработка полимеров».

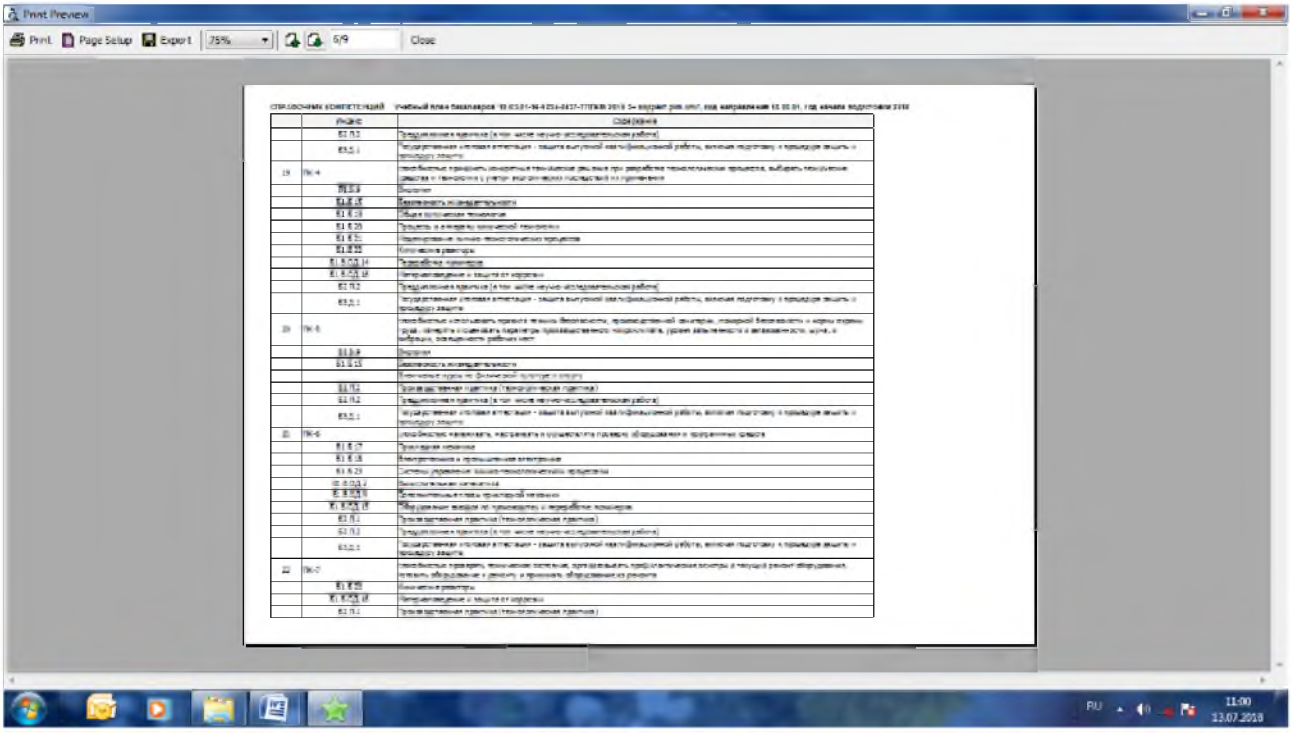


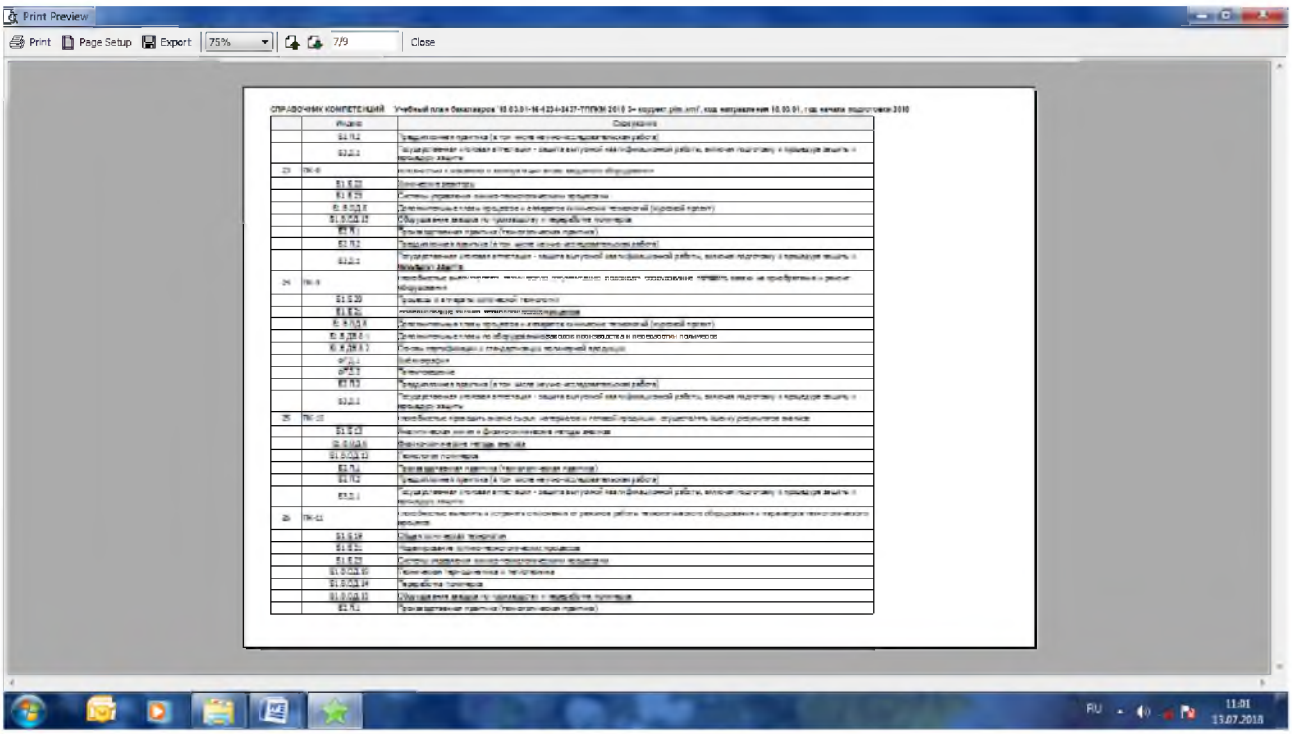


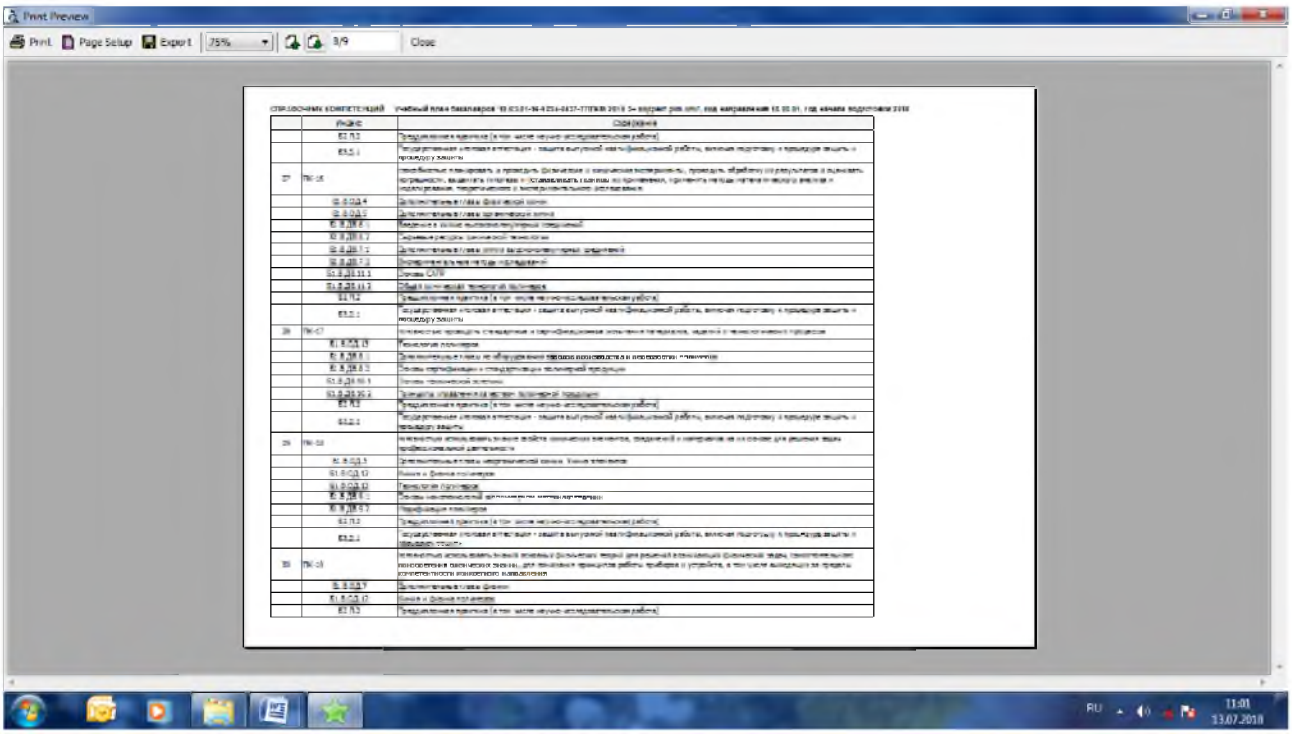

Print Preview
Print
Page Setup
Export
75%
3/9
Close

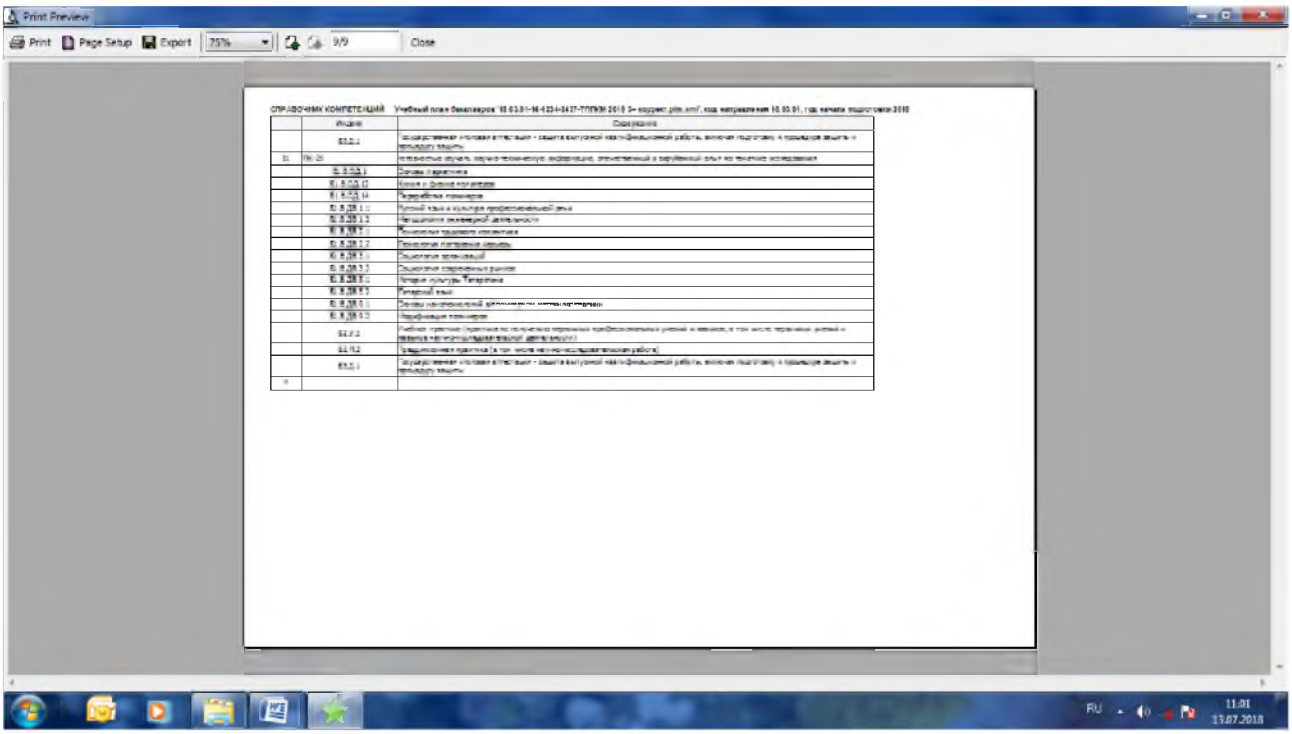

Print Preview
Print
Page Setup
Export
75%
4/9
Close


Print Preview
Print
Page Setup
Export
75%
5/9
Close


Print Preview
Print
Page Setup
Export
75%
5/9
Close

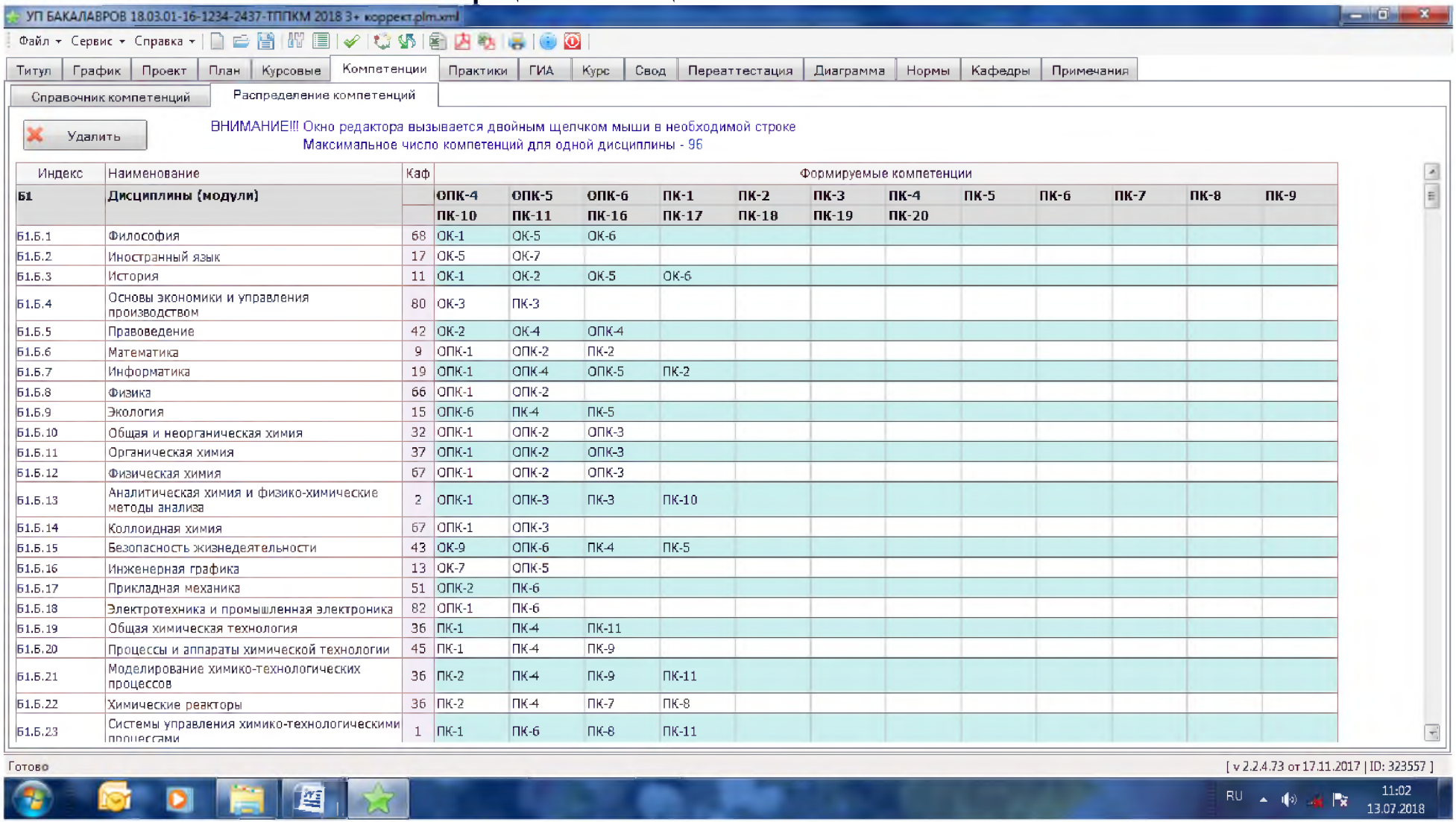

Print Preview
Print
Page Setup
Export
75%
7/9
Close


Print Preview
Print
Page Setup
Export
75%
8/9
Close

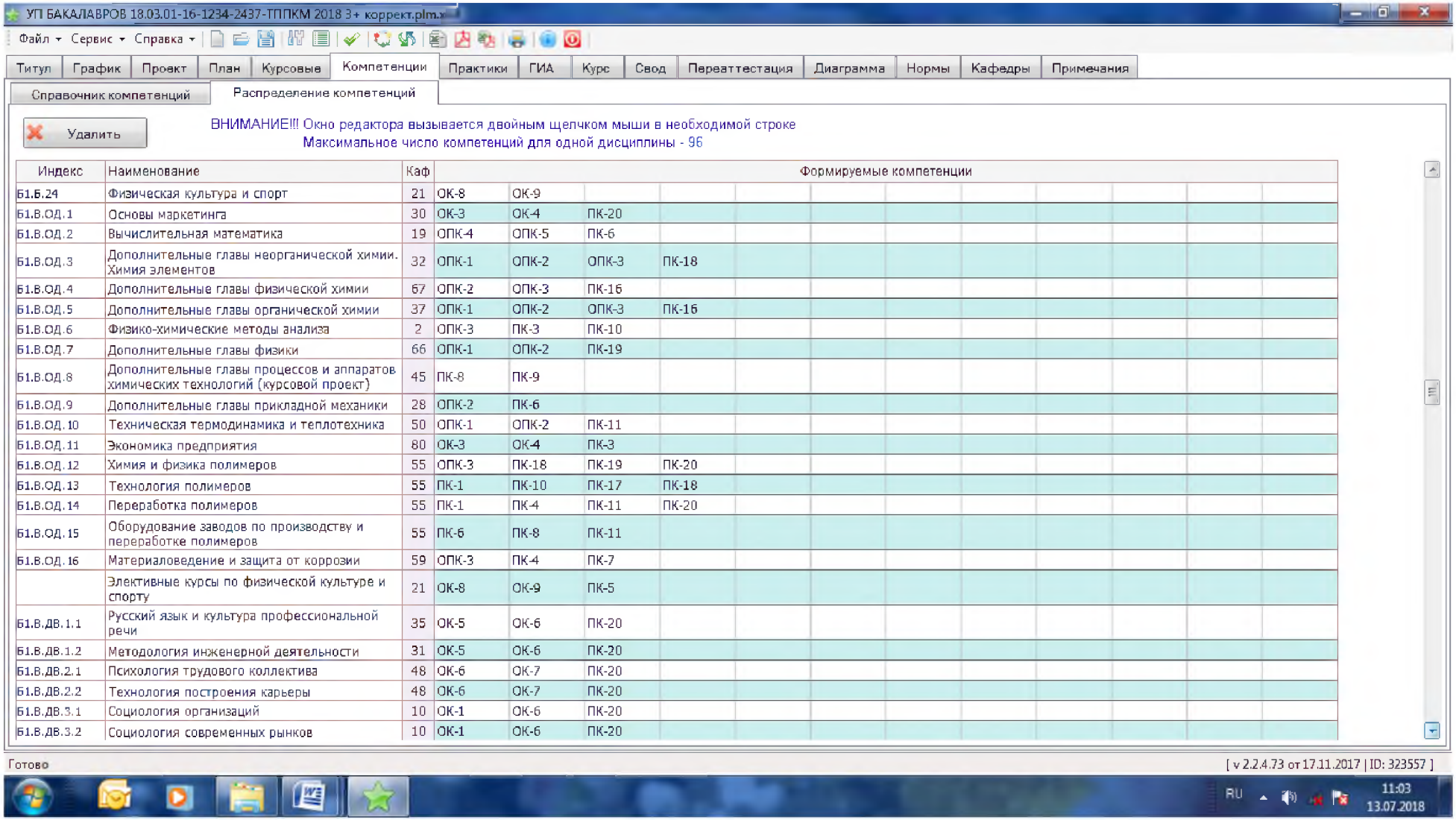

Print Preview
Print
Page Setup
Export
75%
9/9
Close
Индекс
Содержание
11.01
13.07.2018

Приложение 2

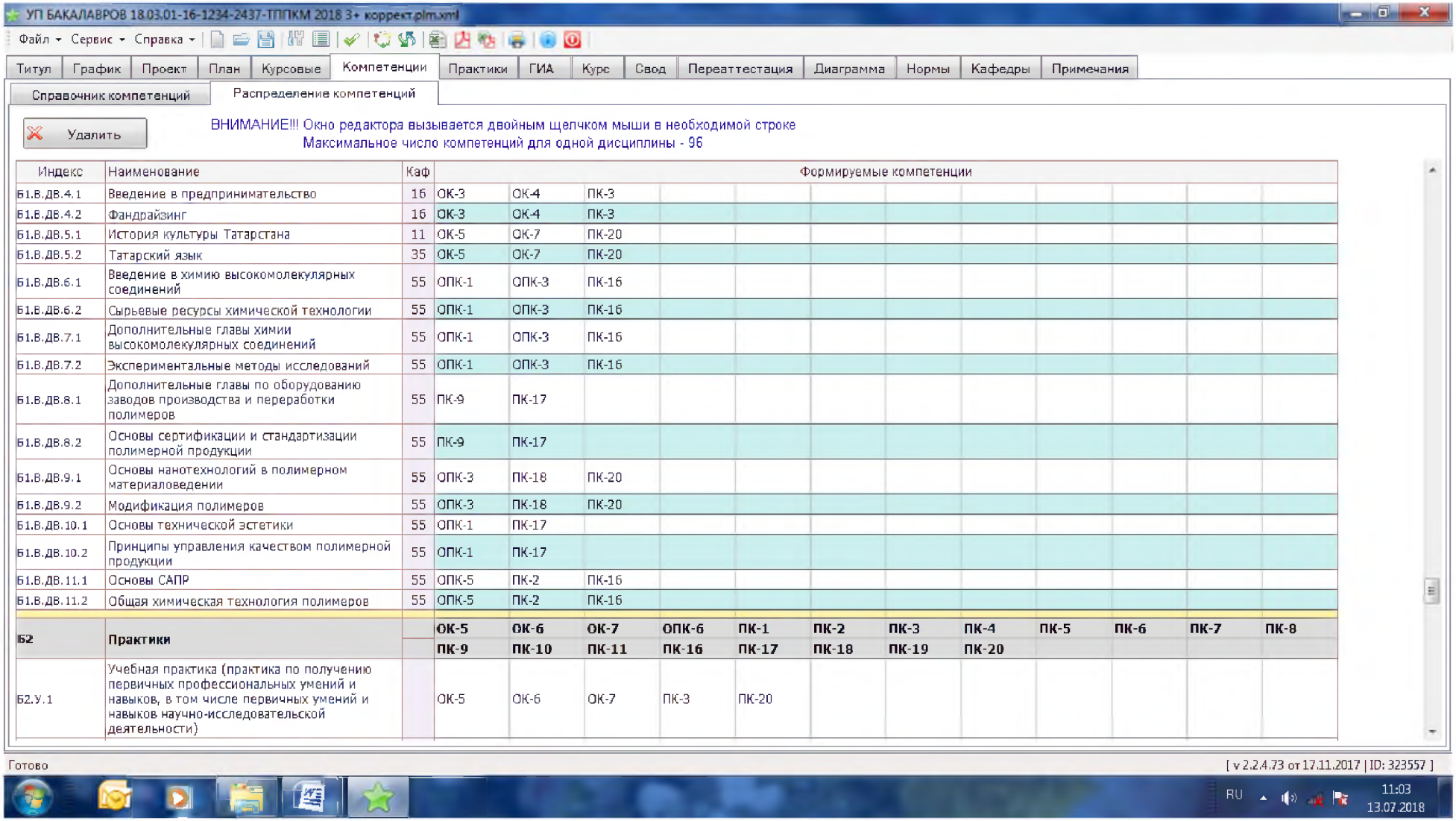
Матрица компетенций и составных частей ООП



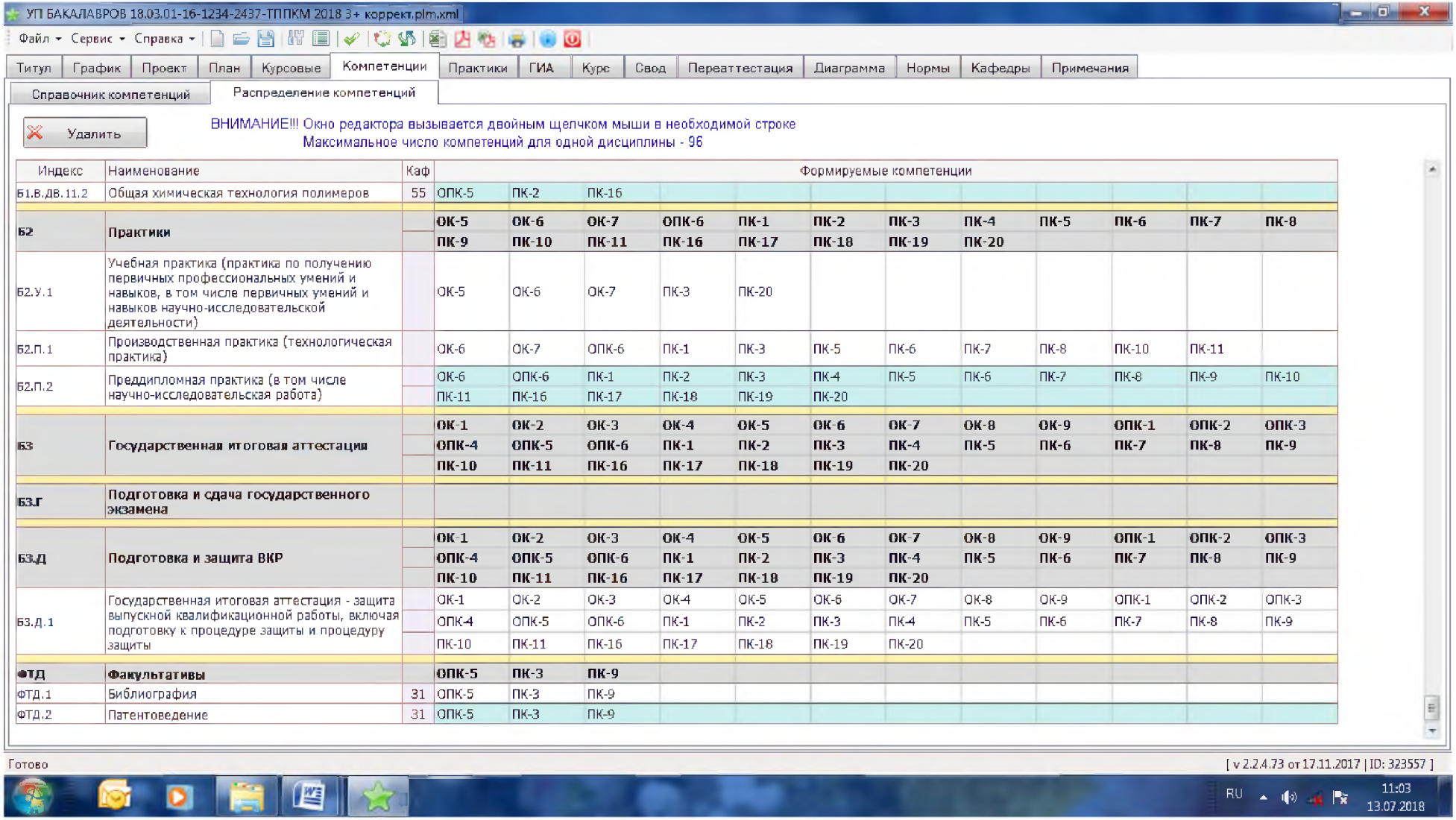
Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	**Дисциплины (модули)**		**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**
			ПК-10	**ПК-11**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**					
Б1.Б.1	Философия	68	ОК-1	ОК-5	ОК-6									
Б1.Б.2	Иностранный язык	17	ОК-5	ОК-7										
Б1.Б.3	История	11	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ОК-6								
Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством	80	ОК-3	ПК-3										
Б1.Б.5	Правоведение	42	ОК-2	ОК-4	ОПК-4									
Б1.Б.6	Математика	9	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2									
Б1.Б.7	Информатика	19	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5	ПК-2								
Б1.Б.8	Физика	66	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.9	Экология	15	ОПК-6	ПК-4	ПК-5									
Б1.Б.10	Общая и неорганическая химия	32	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.11	Органическая химия	37	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.12	Физическая химия	67	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3									
Б1.Б.13	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	2	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3	ПК-10								
Б1.Б.14	Коллоидная химия	67	ОПК-1	ОПК-3										
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	43	ОК-9	ОПК-6	ПК-4	ПК-5								
Б1.Б.16	Инженерная графика	13	ОК-7	ОПК-5										
Б1.Б.17	Прикладная механика	51	ОПК-2	ПК-6										
Б1.Б.18	Электротехника и промышленная электроника	82	ОПК-1	ПК-6										
Б1.Б.19	Общая химическая технология	36	ПК-1	ПК-4	ПК-11									
Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии	45	ПК-1	ПК-4	ПК-9									
Б1.Б.21	Моделирование химико-технологических процессов	36	ПК-2	ПК-4	ПК-9	ПК-11								
Б1.Б.22	Химические реакторы	36	ПК-2	ПК-4	ПК-7	ПК-8								
Б1.Б.23	Системы управления химико-технологическими процессами	1	ПК-1	ПК-6	ПК-8	ПК-11								



Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции									
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	21	ОК-8	ОК-9								
Б1.В.ОД.1	Основы маркетинга	30	ОК-3	ОК-4	ПК-20							
Б1.В.ОД.2	Вычислительная математика	19	ОПК-4	ОПК-5	ПК-6							
Б1.В.ОД.3	Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов	32	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-18						
Б1.В.ОД.4	Дополнительные главы физической химии	67	ОПК-2	ОПК-3	ПК-16							
Б1.В.ОД.5	Дополнительные главы органической химии	37	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-16						
Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа	2	ОПК-3	ПК-3	ПК-10							
Б1.В.ОД.7	Дополнительные главы физики	66	ОПК-1	ОПК-2	ПК-19							
Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)	45	ПК-8	ПК-9								
Б1.В.ОД.9	Дополнительные главы прикладной механики	28	ОПК-2	ПК-6								
Б1.В.ОД.10	Техническая термодинамика и теплотехника	50	ОПК-1	ОПК-2	ПК-11							
Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия	80	ОК-3	ОК-4	ПК-3							
Б1.В.ОД.12	Химия и физика полимеров	55	ОПК-3	ПК-18	ПК-19	ПК-20						
Б1.В.ОД.13	Технология полимеров	55	ПК-1	ПК-10	ПК-17	ПК-18						
Б1.В.ОД.14	Переработка полимеров	55	ПК-1	ПК-4	ПК-11	ПК-20						
Б1.В.ОД.15	Оборудование заводов по производству и переработке полимеров	55	ПК-6	ПК-8	ПК-11							
Б1.В.ОД.16	Материаловедение и защита от коррозии	59	ОПК-3	ПК-4	ПК-7							
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-8	ОК-9	ПК-5							
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура профессиональной речи	35	ОК-5	ОК-6	ПК-20							
Б1.В.ДВ.1.2	Методология инженерной деятельности	31	ОК-5	ОК-6	ПК-20							
Б1.В.ДВ.2.1	Психология трудового коллектива	48	ОК-6	ОК-7	ПК-20							
Б1.В.ДВ.2.2	Технология построения карьеры	48	ОК-6	ОК-7	ПК-20							
Б1.В.ДВ.3.1	Социология организаций	10	ОК-1	ОК-6	ПК-20							
Б1.В.ДВ.3.2	Социология современных рынков	10	ОК-1	ОК-6	ПК-20							



Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ДВ.4.1	Введение в предпринимательство	16	ОК-3	ОК-4	ПК-3									
Б1.В.ДВ.4.2	Фандрайзинг	16	ОК-3	ОК-4	ПК-3									
Б1.В.ДВ.5.1	История культуры Татарстана	11	ОК-5	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.5.2	Татарский язык	35	ОК-5	ОК-7	ПК-20									
Б1.В.ДВ.6.1	Введение в химию высокомолекулярных соединений	55	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16									
Б1.В.ДВ.6.2	Сырьевые ресурсы химической технологии	55	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16									
Б1.В.ДВ.7.1	Дополнительные главы химии высокомолекулярных соединений	55	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16									
Б1.В.ДВ.7.2	Экспериментальные методы исследований	55	ОПК-1	ОПК-3	ПК-16									
Б1.В.ДВ.8.1	Дополнительные главы по оборудованию заводов производства и переработки полимеров	55	ПК-9	ПК-17										
Б1.В.ДВ.8.2	Основы сертификации и стандартизации полимерной продукции	55	ПК-9	ПК-17										
Б1.В.ДВ.9.1	Основы нанотехнологий в полимерном материаловедении	55	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.9.2	Модификация полимеров	55	ОПК-3	ПК-18	ПК-20									
Б1.В.ДВ.10.1	Основы технической эстетики	55	ОПК-1	ПК-17										
Б1.В.ДВ.10.2	Принципы управления качеством полимерной продукции	55	ОПК-1	ПК-17										
Б1.В.ДВ.11.1	Основы САПР	55	ОПК-5	ПК-2	ПК-16									
Б1.В.ДВ.11.2	Общая химическая технология полимеров	55	ОПК-5	ПК-2	ПК-16									
Б2	**Практики**		**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОПК-6**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**
			ПК-9	**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**				
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)		ОК-5	ОК-6	ОК-7	ПК-3	ПК-20							


УП БАКАЛАВРОВ 18.03.01-16-1234-2437-ТППКМ 2018 3+ коррект.plm.xml
Файл Сервис Справка
Титул График Проект План Курсовые Компетенции Практики ГИА Курс Свод Переаттестация Диаграмма Нормы Кафедры Примечания
Справочник компетенций
Распределение компетенций
Удалить
ВНИМАНИЕ!!! Окно редактора вызывается двойным щелчком мыши в необходимой строке
Максимальное число компетенций для одной дисциплины - 96
Индекс
Наименование
Каф
Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.11.2 Общая химическая технология полимеров 55 ОПК-5 ПК-2 ПК-16
Б2 Практики
ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8
ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20
Б2.У.1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-3 ПК-20
Б2.П.1 Производственная практика (технологическая практика) ОК-6 ОК-7 ОПК-6 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-11
Б2.П.2 Преддипломная практика (в том числе научно-исследовательская работа) ОК-6 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10
ПК-11 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20
Б3 Государственная итоговая аттестация
ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3
ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9
ПК-10 ПК-11 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20
Б3.Г Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Д Подготовка и защита ВКР
ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3
ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9
ПК-10 ПК-11 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20
Б3.Д.1 Государственная итоговая аттестация - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3
ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9
ПК-10 ПК-11 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20
ФТД Факультативы ОПК-5 ПК-3 ПК-9
ФТД.1 Библиография 31 ОПК-5 ПК-3 ПК-9
ФТД.2 Патентоведение 31 ОПК-5 ПК-3 ПК-9
Готово
[v 2.2.4.73 от 17.11.2017 | ID: 323557]
RU
11:03
13.07.2018

Приложение 3.

Учебный график ООП по направлению 18.03.01

