

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ивановский государственный химико-технологический университет»

Кафедра химии и технологии высокомолекулярных соединений

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
.....Н.Р. Кокина
(подпись, расшифровка подписи)

20__ г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Уровень бакалавриат

Направление подготовки

18.03.01 Химическая технология
(код и наименование направления подготовки)

Технология полимерных волокон и композиционных материалов
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Прикладной бакалавриат

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Иваново, 2017

1. Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы, разработанной в Ивановском государственном химико-технологическом университете соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и оценки уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестации по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология включает:

- защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Проведение государственного экзамена в рамках данной программы не предполагается.

3. Выпускная квалификационная работа

3.1 Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию и оформлению

Выпускная квалификационная работа в соответствии с программой выполняется в виде проектно- технологической работы на основе прохождения преддипломной практики или выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную письменную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которой готовится обучающийся (производственно-технологическая; научно-исследовательская).

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение одной из профессиональных задач.

При выполнении квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

По своему содержанию квалификационная работа выполняется в соответствии с видом профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник по соответствующему направлению подготовки, и направленностью программы.

Виды профессиональной деятельности для разных направлений подготовки могут быть различными, поэтому более подробно с точки зрения структуры и содержания в данном Положении будут рассмотрены в качестве примера выпускные квалификационные работы, связанные с производственно-технологической и научно-исследовательской деятельностью выпускника. Более детально содержание и структура ВКР для других видов деятельности могут быть отражены в методических материалах выпускающих кафедр, осуществляющих подготовку по тем или иным направлениям, с учетом их специфики.

Структура выпускной квалификационной работы для любого направления подготовки и вида профессиональной деятельности выпускника должна включать обоснование актуальности и новизны разрабатываемой проблемы.

Производственно-технологическая выпускная квалификационная работа.

Производственно-технологическая работа может быть посвящена разработке технологического процесса или отдельных технологических операций производства того или иного изделия, материала, продукта.

Структура технологической работы включает:

- введение с обоснованием актуальности и новизны темы работы и с формулировкой ее цели;
- теоретическую часть с анализом литературных данных по способам реализации проектируемого технологического процесса, выбором и обоснованием конкретного способа;
- расчетно-аналитическую часть, включающую анализ физико-химических процессов, расчеты основных физико-химических и технологических параметров основных процессов;
- технологическую часть, посвященную выбору, обоснованию и описанию конкретных технологических режимов и способов их контроля;
- технико-экономический анализ, обоснование принятых решений с позиций экологии и охраны труда (в случае необходимости);
- заключение (выводы);
- список использованной литературы.

Научно-исследовательская выпускная квалификационная работа.

Научно-исследовательская работа имеет традиционную для НИР структуру и содержание:

- введение с постановкой задачи исследования и обоснованием научной новизны работы;
- обзор литературы, отражающий современное состояние проблемы и заканчивающийся выбором методов, направлений и объектов исследования;
- экспериментальную часть с анализом погрешностей и надежности измерений;
- результаты и их обсуждение;
- выводы;
- список использованной литературы.

Примечание: В работу необходимо включить собственные экспериментальные данные автора, полученные при выполнении научно-исследовательской работы, в период практики.

Квалификационная работа должна показать умение автора кратко, логично и аргументировано излагать материал. Ее оформление должно соответствовать следующим требованиям:

- объем работы не должен превышать 75 страниц текста (14 пт) через один интервал, исключая таблицы, рисунки, список использованной литературы и оглавление.
- табличные и прочие иллюстрационные материалы могут быть вынесены в приложения;
- к рукописи прилагается аннотация объемом до одной страницы текста, в которой должны быть отражены основные положения, выносимые на защиту;
- иллюстрационный материал, как правило, оформляется в виде презентации и представляется с использованием средств проекционной техники. В случае необходимости, графический или иллюстрационный материал к докладу может быть оформлен в виде чертежей на ватмане.

3.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Оформленная работа со всеми прилагаемыми документами (рецензия и отзыв научного руководителя с оценкой) сдается секретарю ГЭК не позднее, чем за неделю до начала работы комиссии. В ГЭК так же представляются электронная версия квалификационной работы и презентация доклада на CD диске.

После завершения подготовки обучающимся квалификационной работы руководитель дает письменный отзыв о деятельности студента в период подготовки работы.

Все выпускные квалификационные работы рецензируются. В рецензии должны быть отражены актуальность и новизна работы, объем и качество ее выполнения, даны рекомендации по использованию результатов работы, отмечены ее недостатки.

Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом и рецензией не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты ВКР.

3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита квалификационной работы проводится во второй половине июня в ГЭК, создаваемой в соответствии с положением об итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений, при условии сдачи всех зачетов и экзаменов, предусмотренных учебным планом программы.

Процедура защиты включает доклад продолжительностью 10 мин, вопросы членов ГЭК и ответы. Оценка ВКР определяется путем открытого голосования членов ГЭК.

3.4 Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Результаты защиты квалификационной работы оцениваются из 100 баллов. Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично" (85-100 баллов), "хорошо" (70-84 балла), "удовлетворительно" (52-69 баллов), "неудовлетворительно" (ниже 52 баллов). Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Члены ГЭК оценивают степень соответствия представленной квалификационной работы и ее защиты требованиям ФГОС по приведенным ниже критериям.

Научно-исследовательские работы:

- постановка задачи, актуальность тематики;
- уровень анализа литературных данных по тематике работы;
- выбор и обоснование методов исследований, оценка их надежности и корректности, оценка погрешностей;
- результаты НИР и уровень их обсуждения;
- степень самостоятельности и личный вклад студента в выполняемую работу;
- качество оформления и представления работы;
- наличие публикаций, дипломов победителя конкурсов, рекомендаций к практическому использованию или опубликованию и т.д.

Проектные и технологические работы:

- постановка задачи, актуальность и обоснованность тематики;
- уровень анализа технической литературы по теме проекта и владения теоретическими вопросами;
- выбор и обоснование проектных решений, технологических процессов, оценка их надежности и новизны;
- полнота и качество инженерных или технологических расчетов, анализ узких мест;
- качество и полнота выполнения вспомогательных разделов проекта;
- степень самостоятельности и личный вклад студента в выполняемую работу;
- качество оформления и представления работы, в том числе качество выполнения чертежей и иллюстраций.

Составитель: _____ доцент кафедры ХИТВМС Шикова Т.Г.
подпись *расшифровка подписи*

Заведующий кафедрой ХИТВМС _____ Койфман О.И.
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

подпись

расшифровка подписи

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Уровень бакалавриат

Направление подготовки

18.03.01 Химическая технология
(код и наименование направления подготовки)

Технология полимерных волокон и композиционных материалов
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Прикладной бакалавриат

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы:

В результате освоения указанной программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и дополнительные профессиональные компетенциями.

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 коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и инструменты 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 (ОПК)**:

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

готовностью использовать знания о современной 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, освещенности 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 и 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);

Выпускник, прошедший подготовку по направлению **18.03.01 Химическая технология по объединенной ООП профилю «Технология полимерных волокон и композиционных материалов»** должен обладать следующими дополнительными профессиональными компетенциями:

способностью применять знания по общим закономерностям и основным принципам получения и переработки полимеров для совершенствования технологических процессов (ДПК-1);

способностью разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства полимеров и полимерных материалов, направленных на сокращение расходов сырья и энергоресурсов, использованию вторичных источников сырья, снижению трудоемкости и повышению производительности труда (ДПК-2);

способностью использовать знания по технологии производства полимерных волокон и композиционных материалов в проектировании технологических процессов с использованием достижений науки и техники (ДПК-4).

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания приводится в ОТЗЫВЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ОТЗЫВЕ РЕЦЕНЗЕНТА О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ, ОЦЕНОЧНОЙ МАТРИЦЕ ЧЛЕНОВ ГЭК, приводимых ниже;

Примерные темы ВКР бакалавров направления 18.03.01 Химическая технология, профиль «Технология полимерных волокон и композиционных материалов»:

1. Цех формования полипропиленового коврового жгутика.
2. йех по производству фибрированных нитей из ПП.
3. Отделение полиамидирования в производстве ПА-6.
4. Отделение экстракции и сушки в производстве ПА-6.
5. Производство средств индивидуальной защиты на основе ПЭ.
6. Производство полипропиленового ламинированного материала.
7. Цех по производству полиэтиленовых труб различного ассортимента.
8. Производство композиционного шумоизоляционного материала.
9. Производство полимерных деталей для опрыскивателя «Жук».
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы приведены на сайте университета по адресу: <http://isuct.ru/education/orders> и включают:

1. Порядок организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов
2. Положение о выпускной квалификационной работе бакалавра
3. Положение о выпускной квалификационной работе магистра
4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации в Ивановском государственном химико-технологическом университете

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Ивановский государственный химико-технологический университет

Кафедра химии и технологии высокомолекулярных соединений

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Тема: _____

Автор: _____
Ф.И.О., Подпись

Руководитель: _____
Ф.И.О., Подпись

Консультант: _____
Ф.И.О., Подпись

Консультант: _____
Ф.И.О., Подпись

Консультант: _____
Ф.И.О., Подпись

Заведующий кафедрой: _____
Ф.И.О., Подпись

Иваново, _____ г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет Органической химии и технологии

Кафедра Химии и технологии высокомолекулярных соединений

Направление 18.03.01 Химическая технология

Профиль Технология полимерных волокон и композиционных материалов

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой _____

« _____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ

на квалификационную работу

студенту _____

(Ф.И.О. полностью)

1. Тема

2. Исходные данные

3. Содержание проекта (работы)

4. Вопросы для специальной разработки

5. Руководитель

работы _____

(должность, Ф.И.О.)

6. Консультанты:

Раздел	Консультант	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял

7. Дата выдачи задания _____

8. Дата предоставления законченной работы _____

Руководитель _____
(Ф.И.О., подпись)

Студент _____
(Ф.И.О., подпись)

Календарный план

№ п/п	Наименование этапов квалификационной работы	Срок выполнения этапов работы	Примечание
1			
2			
2.1			
2.2			
2.3			
2.4			
2.5			
2.6			

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Тема выпускной квалификационной работы

Автор (студент/ка) _____
 Факультет Органической химии и технологии
 Кафедра ХиТВМС _____ Группа 23

Направление (специальность) Химическая технология
 Профиль (программа) подготовки Технология полимерных волокон и композиционных материалов

Руководитель _____
 (Фамилия Имя Отчество, место работы, должность, ученое звание, степень)

Оценка компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки

Требования к профессиональной подготовке (компетенции, указанные в ООП)	Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует
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 коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);			
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);			
способностью использовать методы и инструменты 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).			
способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1);			
готовностью использовать знания о современной 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 пониманием 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).			
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, освещенности 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 и 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);			
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);			
способностью применять знания по общим закономерностям и основным принципам получения и переработки полимеров для совершенствования технологических процессов (ДПК-1);			
способностью разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства полимеров и полимерных материалов, направленных на сокращение расходов сырья и энергоресурсов, использованию вторичных источников сырья, снижению трудоемкости и повышению производительности труда (ДПК-2);			
способностью использовать знания по технологии производства полимерных волокон и композиционных материалов в проектировании технологических процессов с использованием достижений науки и техники (ДПК-4).			

Показатели оценки выпускной квалификационной работы

	№	Показатели	Оценка			
			5	4	3	*
Профессиональные	1	<i>Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений</i>	5	4	3	*
	2	<i>Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе</i>				

	3	<i>Корректность формулирования задачи исследования и разработки</i>				
	4	<i>Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов</i>				
Универсальные	5	<i>Степень комплектности работы. Применение в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин</i>				
	6	<i>Использование информационных ресурсов Internet</i>				
	7	<i>Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий</i>				
	8	<i>Наличие публикаций, участие в н.-т. конференциях, награды за участие в конкурсах</i>				
	9	<i>Степень полноты обзора состояния вопроса</i>				
	10	<i>Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения</i>				
	11	<i>Качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта к этим документам)</i>				
	12	<i>Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки и стандартам</i>				

* Не оценивается (трудно оценить)

Текст, написанный курсивом, приведен в качестве примера

Отмеченные достоинства:

Отмеченные недостатки:

Заключение: Представленная к защите квалификационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР. Степень оригинальности работы составляет _____ %, что не противоречит нормативам, установленным и утвержденным Ученым советом факультета _____.

Руководитель
(подпись)

«__» _____ 20__ г.

**ОТЗЫВ
РЕЦЕНЗЕНТА О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

(заполняется при наличии рецензирования ВКР)

Тема выпускной квалификационной работы _____

Автор (студент/ка) _____

Факультет _____

Кафедра _____ Группа _____

Направление (специальность) _____

Профиль (программа) подготовки _____

Рецензент _____

(Фамилия Имя Отчество, место работы, должность, ученое звание)

Показатели оценки выпускной квалификационной работы

	№	Показатели	Оценка				
			5	4	3	2	*
Профессио- нальные	1	<i>Соответствие представленного материала техническому заданию</i>					
	2	<i>Раскрытие актуальности тематики работы</i>					
	3	<i>Степень полноты обзора состояния вопроса</i>					
	4	<i>Корректность постановки задачи исследования и разработки</i>					
	5	<i>Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов</i>					
	6	<i>Степень комплектности работы, применение в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин</i>					
	7	<i>Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий</i>					
	8	<i>Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений</i>					
	9	<i>Обоснованность и доказательность выводов работы</i>					
Универсальные	10	<i>Наличие публикаций, участие в н.-т. конференциях, награды за участие в конкурсах</i>					
	11	<i>Использование информационных ресурсов Internet</i>					
Оформительская	12	<i>Ясность, четкость, последовательность и обоснованность</i>					

		<i>изложения</i>					
	13	<i>Уровень оформления пояснительной записки</i>					
		<i>– общий уровень грамотности</i>					
		<i>– стиль изложения</i>					
		<i>– качество иллюстраций</i>					
	14	<i>Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки</i>					
	15	<i>Соответствие требованиям стандарта оформления пояснительной записки и графического материала</i>					

* Не оценивается (трудно оценить)

Текст, написанный курсивом, приведен в качестве примера

Рецензент
(подпись)

«__» _____ 20__ г.

Протокол № _____
заседания Государственной экзаменационной комиссии

« _____ » _____ 20 г.

По рассмотрению квалификационной работы студента (ки)

На тему _____

Присутствовали:

Председатель _____.

Члены ГЭК: _____

Состав ГЭК утвержден приказом _____ от _____

Выпускная квалификационная работа выполнена:

Под руководством _____
(фамилия, инициалы, ученая степень, звание, должность)

При консультации _____
(фамилия, инициалы, ученая степень, звание, должность)

В ГЭК представлены следующие материалы:

1. Справка деканата ОХиТ факультета от « _____ » _____ 2017 г.
о сданных студентом (кой) _____ экзаменах и зачетах и выполнении им учебного плана.
2. Форма работы ВКР бакалавра
(ВКР бакалавра, дипломный проект, дипломная работа, магистерская диссертация)
включая расчетно-пояснительную записку на _____ страницах, чертежи на _____ листах.
3. Отзыв руководителя по квалификационной работе.

После сообщения о выполненной квалификационной работе (в течение _____ мин.), студенту (ке) заданы следующие вопросы:

1. _____
(фамилия и инициалы лица, задавшего вопрос, содержание вопроса)

2. _____

3. _____

4. _____

Общая характеристика ответа студента (ки) _____

Решение ГЭК

1. Признать, что студент (ка) _____

выполнил (а) и защитил (а) квалификационную работу с оценкой _____

2. Присвоить _____

квалификацию (степень)

по направлению _____

профиль (специализация,

программа) _____

3. Выдать диплом установленного образца _____

4. Особое мнение членов ГЭК _____

Председатель ГЭК

_____ (фамилия и инициалы) _____ (подпись)

Члены ГЭК:

_____ (фамилия и инициалы) _____ (подпись)

_____ (фамилия и инициалы) _____ (подпись)

_____ (фамилия и инициалы) _____ (подпись)

_____ (фамилия и инициалы) _____ (подпись)

Секретарь ГЭК

_____ (фамилия и инициалы, должность с указанием места) _____ (подпись)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
 Факультет Органической химии и технологии Кафедра Химии и технологии высокомолекулярных соединений
 Направление 18.03.01 Химическая технология профиль подготовки «Технология полимерных волокон и композиционных материалов»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ КОМИССИЯ
ОЦЕНОЧНАЯ МАТРИЦА члена ГЭК по защите квалификационной работы бакалавра «___» 201 г.

Член ГЭК _____
 (фио, должность)

№	ФИО обучающегося	Критерии оценки (каждый пункт оценивается, исходя из 5 баллов, 0...5)					Оценка ответов на вопросы члена ГЭК (0...45 баллов)	Оценка руководителя (0...30)	Общая оценка (сумма баллов столбцов «3»-«9» (0...100))
		Актуальность, новизна, практическая и теоретическая значимость работы (5 баллов)	Уровень анализа литературы по тематике работы (5 баллов)	Выбор, обоснование и реализация методов научных исследований и/или проектно-технологических решений (5 баллов)	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных и технологических решений (5 баллов)	Качество представления работы: доклад, мультимедийная презентация, общее впечатление (5 баллов)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
1									
2									
3									
4									
6									
7									
8									

Подпись члена ГЭК _____

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по фондам оценочных средств итоговой аттестации
по образовательной программе**

Фамилия, имя, отчество, ученое звание, кафедра

(наименование кафедры)

(дата)

(подпись)

Фамилия, имя, отчество, должность _____

(наименование предприятия работодателя)

(дата)

(подпись)