

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ивановский государственный химико-технологический университет»

**СОГЛАСОВАНО**

**Председатель** первичной организации  
**профсоюза студентов и аспирантов ИГХТУ**

**О.Н. Захаров**

2017 г.



**УТВЕРЖДЕНО**

**Решением Ученого совета**

**Протокола № 8-5 от 18.09.2017**

**Ректор**

**М.Ф. Бутман**

2017 г.



**ПОЛОЖЕНИЕ**

о выпускной квалификационной работе бакалавра  
в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего  
образования «Ивановский государственный химико-технологический университет»

Иваново, 2017

## **1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение о выпускной квалификационной работе бакалавра в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный химико-технологический университет» (далее – университет, ИГХТУ) определяет требования к выпускным квалификационным работам (далее – ВКР, работа) обучающихся по программам бакалавриата, их структуре и содержанию, а также порядок подготовки и защиты в рамках государственной итоговой аттестации.

1.2. Настоящее Положение разработано на основании следующих документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (далее - ФГОС ВО);
- Устава университета;
- Локальных нормативных актов университета.

1.3. Освоение обучающимися основных образовательных программ (далее – ООП) высшего образования, имеющих государственную аккредитацию, завершается государственной итоговой аттестацией (далее – ГИА).

1.4. Государственная итоговая аттестация обучающихся по программам бакалавриата, проводится в форме, установленной учебным планом по ООП и порядке, определенном «Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный химико-технологический университет».

1.5. Одним из видов государственных аттестационных испытаний является защита ВКР, которая является обязательной составляющей ГИА.

1.6. Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом и графиком учебного процесса.

1.7. На основании защиты ВКР при условии успешной сдачи обучающимся государственного экзамена (если таковой предусмотрен ООП) государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) выносит решение о присвоении квалификации по направлению подготовки в соответствии с уровнем образования. После этого обучающемуся по программе бакалавриата выдается документ об образовании и о квалификации (диплом бакалавра) по образцу, установленному федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

## **2. Структура и содержание выпускной квалификационной работы**

2.1. Выпускная квалификационная работа обучающегося по программе бакалавриата должна отражать уровень фундаментальной и профессиональной подготовки, уровень овладения всеми компетенциями, заложенными в ООП в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки, а также умение применять полученные знания при выполнении конкретной задачи творческого характера.

2.2. ВКР представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

2.3. При ее подготовке могут быть использованы результаты текущей работы обучающегося, в том числе курсовые работы (проекты).

2.4. Для подбора материалов и выполнения отдельных разделов ВКР обучающийся может использовать время, отводимое на самостоятельную работу по отдельным дисциплинам (модулям), в период практики, в рамках лабораторных работ по отдельным дисциплинам (модулям).

2.5. ВКР обучающихся по программам бакалавриата может выполняться в форме дипломной работы или дипломного проекта.

2.6. Дипломная работа, как правило, выполняется обучающимися естественнонаучных, гуманитарных и экономических направлений, представляет собой законченное исследование или разработку и направлена на решение теоретических и (или) экспериментальных проблем в выбранном направлении. Дипломная работа выполняется с целью систематизации, обобщения и проверки специальных теоретических знаний и практических навыков обучающихся, способности их использования выпускниками для решения конкретных научных и (или) производственных задач.

2.7. Дипломный проект, как правило, выполняется обучающимися технических направлений и предполагает проектирование изделия или технических систем и комплексов, их составных частей, разработку технологических процессов, информационно-программных продуктов по профилю направления и решение организационных, экономических вопросов производства, защиты окружающей среды и охраны труда. Дипломный проект, как правило, содержит графическую часть.

2.8. По своему содержанию ВКР должна соответствовать видам профессиональной деятельности, заявленным в ООП. 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 со следующими видами профессиональной деятельности выпускника:

- научно-исследовательской;
- проектно-конструкторской;
- производственно-технологической.

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

#### *Научно-исследовательская выпускная квалификационная работа*

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

- введение с постановкой задачи;
- 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;
- заключение (выводы);
- список использованной литературы.

#### *Проектно-конструкторская выпускная квалификационная работа*

Проектно-конструкторская ВКР может быть посвящена разработке экспериментальной установки, отдельного ее узла, прибора или устройства и имеет следующую структуру и содержание:

- введение с постановкой задачи;

- теоретическую часть, включающую описание физических принципов работы проектируемого изделия, выбор и обоснование конструкторских и технологических решений, технические требования к создаваемой конструкции;
- экспериментальную часть, содержащую анализ и описание устройства и работы конкретной установки, технологию ее изготовления;
- результаты работы с изложением данных по испытаниям установки или устройства, ее параметрам, погрешностям;
- экономическую оценку эффективности внедрения разработки;
- заключение (выводы);
- список использованной литературы.

Кроме того в этом разделе целесообразно дать краткую инструкцию по эксплуатации изделия и правилам безопасной работы с ним.

#### *Производственно-технологическая выпускная квалификационная работа*

Производственно-технологическая ВКР может быть посвящена разработке технологического процесса или отдельных технологических операций производства того или иного изделия, материала. Структура и содержание производственно-технологической ВКР включают в себя:

- введение с формулировкой задачи;
- 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 и физико-химические расчеты основных процессов;
- технологическую часть, посвященную выбору, обоснованию и описанию конкретных технологических режимов и способов контроля;
- технико-экономический анализ, обоснование принятых решений с позиций экологии и охраны труда;
- заключение (выводы);
- список использованной литературы.

2.9. Объем выпускной квалификационной работы составляет 40 – 60 страниц стандартного печатного текста, включая графики, рисунки, таблицы, список литературы (14 пт). Графические и демонстрационные материалы представляются в виде презентации. В случае необходимости, графическая часть работы может быть представлена чертежами, выполненными на ватмане. Дополнительно в ВКР могут быть внесены плакаты, макеты, натуральные образцы и модели, презентации и т.д. В рекомендуемом объеме ВКР объем приложений не учитывается. Титульный лист выпускной квалификационной работы бакалавра оформляется в соответствии с Приложением 1.

2.10. Более детально структура и содержание ВКР бакалавра отражены в методических материалах выпускающих кафедр, осуществляющих подготовку по тем или иным направлениям, с учетом их специфики.

### **3. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы**

3.1. Примерный перечень тем ВКР определяется выпускающей кафедрой и подлежит ежегодному обновлению в зависимости от потребностей рынка труда и достижений науки и техники.

3.2. Примерный перечень тем ВКР, предлагаемый обучающимся (далее — перечень тем), закрепленных за конкретным руководителем ВКР, доводится до их сведения путем размещения на информационном стенде выпускающей кафедры.

3.3. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР и руководителя ВКР из предложенного списка.

3.4. Обучающийся (несколько обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) может предложить свою тему в случае

обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. В этом случае подается заявление на имя заведующего выпускающей кафедрой с просьбой закрепить данную тему за обучающимся (обучающимися).

3.5. Тема ВКР может быть предложена предприятием (организацией), с которым (ой) университет имеет договор/соглашение о сотрудничестве. В этом случае предприятие (организация) оформляет заявку на разработку конкретной темы в виде письма на имя декана факультета.

3.6. Приказом ректора университета не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации за обучающимся утверждается тема ВКР, а также закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников университета и при необходимости консультант (консультанты).

3.7. Руководитель ВКР:

- выдает обучающемуся задание на ВКР (Форма задания на ВКР - Приложении 2);
- в соответствии с темой ВКР выдает обучающемуся задание на преддипломную практику для сбора материала;
- разрабатывает вместе с обучающимся календарный план выполнения ВКР;
- рекомендует обучающемуся литературу, справочные и архивные материалы, другие материалы по теме ВКР;
- проводит консультации;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом);
- при необходимости после преддипломной практики вносит коррективы в задание на ВКР.

3.8. Консультант назначается профильной кафедрой на основании задания на выполнение ВКР по консультированию обучающихся по соответствующему разделу работы.

3.9. В обязанности консультанта входит:

- формулирование задания на выполнение соответствующего раздела ВКР по согласованию с руководителем ВКР;
- определение структуры соответствующего раздела ВКР;
- оказание необходимой консультационной помощи обучающемуся при выполнении соответствующего раздела ВКР;
- проверка соответствия объема и содержания раздела ВКР заданию;
- принятие решения о готовности раздела, подтвержденного соответствующими подписями на титульном листе ВКР и на листе с заданием.

3.10. Заведующие кафедрами, где работают консультанты, до начала выполнения ВКР разрабатывают расписание консультаций на весь период выполнения работ и доводят его до сведения обучающихся.

3.11. В случае необходимости изменения или уточнения темы, смены руководителя ВКР декан факультета, не позднее, чем за месяц до защиты ВКР на основании личного заявления обучающегося, согласованного с заведующим выпускающей кафедрой, формирует новый приказ с предлагаемыми изменениями.

3.12. Законченная работа сдается руководителю на проверку и рецензирование (при наличии) не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК).

3.13. Руководитель ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (Форма отзыва - Приложение 3). В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР.

3.14. ВКР бакалавра подлежит внешнему рецензированию по решению кафедры (Форма отзыва рецензента - Приложение 4). Для проведения внешнего рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется одному или нескольким

рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, либо факультета, либо университета.

Если выпускная квалификационная работа имеет междисциплинарный характер, она направляется университетом нескольким рецензентам. В ином случае число рецензентов устанавливается университетом.

3.15.Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета и проверяются на объем заимствования в соответствии с «Положением о порядке проверки на объем заимствования выпускных квалификационных работ, научно-квалификационных работ, научных докладов и порядке их размещения в электронной информационно-образовательной среде федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный химико-технологический университет».

3.16.Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам

3.17.Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом руководителя и отзывом рецензента (тов) (при наличии) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

3.18.Оформленная ВКР и отзыв (ы) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до даты защиты ВКР.

#### **4. Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

4.1.Защита ВКР бакалавра проводится в государственных экзаменационных комиссиях.

4.2.В процессе защиты ВКР обучающийся делает доклад об основных результатах своей работы продолжительностью не более 15 минут, затем отвечает на вопросы членов комиссии по существу работы, а также на вопросы, соответствующие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные ФГОС ВО и ООП по данному направлению подготовки. Общая продолжительность защиты ВКР одним обучающимся – не должна превышать 30 минут.

4.3.Результаты защиты квалификационной работы оцениваются из 100 баллов. Члены ГЭК оценивают степень соответствия представленной ВКР и ее защиты требованиям ФГОС ВО в соответствии с критериями, установленными в программе ГИА, разрабатываемой выпускающей кафедрой.

4.4.Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично" (от 85 до 100 баллов), "хорошо" (от 70 до 84 баллов), "удовлетворительно" (от 52 до 69 баллов), "неудовлетворительно" (ниже 52 баллов). Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

#### **5. Хранение выпускных квалификационных работ**

5.1. ВКР на бумажном носителе хранятся на выпускающей кафедре 5 лет. На кафедре ведется реестр ВКР.

5.2. Электронная версия ВКР подлежит размещению в установленном порядке в электронной информационно-образовательной среде ИГХТУ.

## Приложение 1

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**Ивановский государственный химико-технологический университет**

Кафедра \_\_\_\_\_

### **ВЫПУСКНАЯ 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

## Приложение 2

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

обучающемуся \_\_\_\_\_

(*Ф.И.О. полностью*)

1. Тема \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Исходные данные \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Содержание \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Вопросы для специальной разработки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Руководитель \_\_\_\_\_



(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)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

**Календарный план**

№ п/п	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов выпускной квалификационной 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 (обучающийся) \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

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

**Показатели оценки выпускной квалификационной работы**

Профессиональные	№	Показатели	Оценка			
			5	4	3	*
Профессиональные	1	<i>Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений</i>				
	2	<i>Степень самостоятельного и творческого участия обучающегося 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	Степень комплектности работы. Применение в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин				
	6	Использование информационных ресурсов Internet				
	7	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий				
	8	Наличие публикаций, участие в н.-т. конференциях, награды за участие в конкурсах				
	9	Степень полноты обзора состояния вопроса				
	10	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения				
	11	Качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта к этим документам)				
	12	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки и стандартам				

\* Не оценивается (трудно оценить)

Текст, написанный курсивом, приведен в качестве примера, выпускающая кафедра вправе установить свои критерии оценки ВКР.

**Отмеченные достоинства:**

---



---



---



---

**Отмеченные недостатки:**

---



---



---



---

**Заключение:**

Представленная к защите выпускная квалификационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР. Оценка оригинальности составляет \_\_\_\_\_ %, что не противоречит нормативам, установленным и утвержденным Ученым советом факультета \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.  
заслуживает оценки \_\_\_\_\_ (\_\_\_ баллов).

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОТЗЫВ**

**РЕЦЕНЗЕНТА НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

(заполняется при наличии рецензирования ВКР)

Тема выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

Автор (обучающийся) \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Рецензент \_\_\_\_\_

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

**Показатели оценки выпускной квалификационной работы**

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

Оформительская	12	<i>Ясность, четкость, последовательность и обоснованность 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, выпускающая кафедра вправе установить свои критерии оценки ВКР.*

Рецензент \_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.