

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения: 01.04.2019	с. 1 из 31

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»



ПРИНЯТО
Ученым советом ИВГПУ
(протокол от 13.02.2019 № 2)

УТВЕРЖДАЮ
И. о. ректора
Е. В. Румянцев
02 2019 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
о выпускной квалификационной работе
по образовательным программам высшего образования –
программам бакалавриата, программам специалитета –
в федеральном государственном бюджетном образовательном
учреждении высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»

Иваново – 2019

	Должность	Ф.И.О. / Подпись	Дата
Разработал	Начальник УМУ	Дрягина Л.В.	11.02.2019
Проверил	Проректор по ОД	Матрохин А.Ю.	11.02.2019
Согласовал	Первый проректор – проректор по развитию	Никифорова Е.Н.	11.02.2019
Версия 1.0		КЭ:	УЭ №

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 2 из 31

1 Общие положения

1.1 Настоящее Положение устанавливает единые правила подготовки выпускных квалификационных работ (далее – ВКР), выполняемых обучающимися по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет» (далее – ИВГПУ, Университет), а также требования к построению их содержательной части, изложению и оформлению.

1.2 Положение обязательно для применения обучающимися, выпускающими кафедрами, руководителями ВКР, консультантами.

1.3 Настоящее Положение разработано на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - Закон);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 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 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации 08.04.2014 № АК-44/05вн;

- федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования;

- устава ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет»;

- П СМК ИВГПУ 8.6-01-2019. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры - в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»;

- П СМК ИВГПУ 8.6-04-2019. Положение о порядке проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры;

- П СМК ИВГПУ 7.5.3-01-2019. Положение о порядке размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Университета и их проверки на объем заимствования.

1.4 В настоящем Положении используются следующие термины и определения:

Выпускающая кафедра/структурное подразделение – подразделение Университета, за которым приказом ректора закреплена ответственность за подготовку и организацию подготовки и процесса защиты ВКР.

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 3 из 31

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – выполненная обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работа, демонстрирующая уровень сформированности компетенций, предусмотренных федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (далее – ФГОС ВО) соответствующего направления подготовки и основной образовательной программой, а также уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Консультант – преподаватель профильной кафедры/научный сотрудник структурного подразделения, назначенный для организации и контроля выполнения определенного раздела ВКР.

Руководитель ВКР – научно-педагогический работник выпускающей кафедры/научный сотрудник структурного подразделения, назначенный приказом ректора для организации и контроля выполнения ВКР обучающимся.

1.5 ВКР должна обладать элементами научной, технологической или практической новизны и содержать положения, выдвигаемые для публичной защиты. ВКР выполняется в форме, соответствующей уровню основной образовательной программы высшего образования:

для программы бакалавриата – в виде бакалаврской работы;

для программы специалитета – в виде дипломной работы (проекта).

Под новизной ВКР и ее результатов следует понимать отличительные от известных, полученных другими авторами, результатов, данных, характеристик и методов, алгоритмов и средств сбора, создания, преобразования, накопления, защиты, передачи и использования информации в сфере профессиональной деятельности выпускника, внедрения, эксплуатации и управления техническими и информационными системами, повышения эффективности и качества научных, инженерно-технологических, гуманитарных, творческих и предпринимательских проектов.

1.6 Бакалаврская работа представляет собой законченную работу исследовательской, инженерно-технической, гуманитарной, творческой, предпринимательской направленности, выполненной на заданную тему, свидетельствующую о приобретении выпускником необходимых компетенций, в том числе об умении работать самостоятельно, применять методики в соответствующей профессиональной области, организовывать и выполнять решение практических задач, логически излагать, анализировать, обобщать и презентовать фактический материал, делать доказательные выводы. Бакалаврская работа может основываться на обобщении результатов курсовых работ (проектов), научно-исследовательской работы, практико-ориентированных проектов, выполненных выпускником в процессе обучения и содержать анализ материалов, собранных в период прохождения практики. Результаты работы оформляются в виде текстовой части с результатами проведенных исследований и разработок с приложением необходимых материалов - графиков, таблиц, чертежей, карт, схем, инструкций и т.п.

1.7 Дипломная работа (проект) представляет собой теоретическое и (или) экспериментальное исследование или решение конкретной научной, инженерно-технологической, социокультурной, экономической, управленческой или творческой задачи по одной из актуальных проблем, характерных для направления подготовки (специальности). Результаты работы оформляются в виде текстовой части с результатами проведенных теоретических и экспериментальных исследований, проектно-

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»		
Изменения:	Дата введения:	с. 4 из 31

конструкторских расчетов, изысканий и разработок с приложением необходимых материалов - графиков, таблиц, чертежей, карт, схем, инструкций и т.п. К дипломному проекту могут прилагаться расчетно-графические материалы, программные продукты, рабочие макеты, материалы научных исследований и другие материалы подготовленные обучающимся.

1.8 Конкретизированные требования к содержанию, структуре, оформлению и объему ВКР определяются выпускающими кафедрами/структурными подразделениями в программе государственной итоговой аттестации или итоговой аттестации (ГИА или ИА), разрабатываемой по каждой образовательной программе (или группе программ) на основе настоящего Положения с учетом примерных основных образовательных программ, методических рекомендаций научно-методического совета университета, учебно-методических объединений, методических комиссий соответствующих направлений подготовки (специальностей) с учетом действующих ФГОС ВО.

1.9 Выполненная ВКР представляется в виде графического (мультимедийного) и текстового материала, объем и содержание которого предусмотрено заданием на выполнение ВКР.

1.10 Обучающимся предоставляется право объединяться в творческий коллектив (команду) для выполнения комплексной ВКР. Комплексная ВКР предполагает совместную разработку одной комплексной темы (как правило, не более 3-х человек) по одному объекту исследования. При этом каждому обучающемуся определяется свой предмет исследования или задание на разработку отдельной части (частей). Выполненная ВКР может содержать общую теоретико-методическую и/или информационно-аналитическую часть.

2 Порядок организации выполнения ВКР

2.1 Выполнение ВКР является заключительным этапом обучения на соответствующем уровне высшего образования и имеет своей целью определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям соответствующего ФГОС ВО, в том числе диагностику уровня сформированности компетенций по направлению подготовки (специальности) высшего образования (в соответствии с ФГОС ВО, образовательными программами и соответствующими профессиональными стандартами).

2.2. Защита ВКР является завершающей формой ГИА.

2.3 Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся – выпускникам бакалавриата (специалитета), с кандидатурами руководителей ВКР и консультантов (при необходимости) определяется выпускающими кафедрами не позднее чем за семь месяцев до даты начала ГИА (ИА), и направляется в директорат соответствующего института.

2.4 Директор института по представлению выпускающих кафедр в течение двух недель проводит анализ тем ВКР, дает указания по их корректировке (при необходимости), готовит соответствующий проект приказа по утверждению тем ВКР и согласовывает его с проректором по образовательной деятельности (далее – проректор по ОД).

2.5 Согласованные проекты приказа в установленном порядке передаются в отдел кадров по работе с обучающимися и консолидируются в форме приказа по Университету. Приказ об утверждении тем ВКР с учетом необходимых согласований подписывается ректором и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до даты

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 5 из 31

начала ГИА (ИА). В филиале Университета проект приказа по утверждению тем ВКР вносит уполномоченное лицо согласно приказу «О распределении и делегировании полномочий в ФГБОУ ВО «ИВГПУ», изданному и действующему в Университете на соответствующий год. Приказ по филиалу об утверждении тем ВКР, руководителей ВКР (консультантов) подписывает руководитель филиала.

2.6 Тема ВКР должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам научно-технологического развития страны, проблематике научных исследований выпускающей кафедры, ориентирована на стратегические ориентиры развития Университета, региона и промышленных (бизнес-) партнеров.

Тема ВКР может быть определена в заявке организации-заказчика по форме, представленной в *приложении 1*.

2.7 При разработке тем ВКР выпускающими кафедрами не допускается повторение ранее утвержденных тем.

2.8 Обучающемуся, по его письменному заявлению, может быть предоставлено право выбора темы ВКР, в том числе возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной самим обучающимся (включая темы бизнес-проектов и стартапов), в случае обоснования целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

2.9 Для закрепления собственной темы ВКР, обучающийся не позднее чем за семь месяцев до даты начала ГИА (ИА) предоставляет на имя заведующего выпускающей кафедрой заявление (*приложение 2*) с просьбой разрешить ему выполнять ВКР на выбранную тему. Тема ВКР, предложенная в письменном заявлении обучающегося, может предварительно согласовываться с предполагаемым руководителем ВКР. Соответствующие заявления хранятся на кафедре в течение одного года.

2.10 Заведующий кафедрой организует коллегиальное рассмотрение целесообразности выполнения ВКР по теме, предложенной обучающимся. В результате предложенная тема может быть принята, аргументованно отклонена или, при согласии обучающегося, переформулирована. Соответствующее представление в директорат института заведующий кафедрой вносит в порядке и сроки, установленные п. 2.3 настоящего Положения.

2.11 В приказ об утверждении тем ВКР после его издания могут вноситься изменения и дополнения в установленном п. 2.12 и п. 2.13 порядке.

2.12 В случае необходимости внесения изменений и дополнений в приказ об утверждении тем ВКР иницилирующая сторона (руководитель ВКР или обучающийся) оформляют соответствующее обоснование в виде служебной записки или в виде заявления по форме *приложения 2* на имя заведующего кафедрой. Заведующий кафедрой организует процедуру согласования изменений и дополнений на кафедре и направляет представление директору института. Директор института обеспечивает необходимый порядок, установленный п. 2.4 настоящего Положения.

2.13 Внесение изменений и дополнений в приказ об утверждении тем ВКР осуществляется не позднее издания приказа о допуске обучающихся к ГИА (ИА). В исключительных случаях допускается корректировка тем ВКР в период ГИА (ИА).

2.14 Руководитель ВКР и консультант (в рамках закрепленного раздела) обязаны:

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 6 из 31

- оказывать практическую помощь обучающемуся в выборе темы ВКР и разработке плана ее выполнения;
- сформулировать и выдать задание на выполнение ВКР (рекомендуемая форма приведена в *приложении 3*) не позднее даты начала ГИА (ИА);
- составить совместно с обучающимся календарный график выполнения ВКР;
- направить работу обучающегося по пути наиболее рационального решения стоящих перед ним задач, не стесняя инициативу в проработке всех вопросов;
- оказать помощь в выборе методики проведения исследования;
- дать квалифицированную консультацию по подбору литературных источников, нормативно-правовых актов и фактических материалов, необходимых для выполнения ВКР;
- осуществлять систематический контроль за ходом выполнения и качеством ВКР в соответствии с разработанным планом;
- информировать заведующего выпускающей кафедрой о существенных отклонениях от календарного графика выполнения ВКР;
- после выполнения ВКР дать оценку качества ее выполнения и соответствия требованиям, предъявляемым к ней (отзыв руководителя);
- консультировать обучающегося по плану доклада, структуре мультимедийной презентации и раздаточного материала, ответа по замечаниям рецензента при подготовке к защите.

2.15 Руководитель ВКР имеет право:

- рекомендовать тему ВКР в соответствии с собственными научными интересами, инициативами, новыми проектами;
- требовать от обучающегося выполнения работы в соответствии с планом и установленными сроками;
- знакомиться с содержанием доклада до предварительной защиты;
- давать как положительный, так и отрицательный отзыв на ВКР обучающегося;
- присутствовать на заседании ГЭК по защите ВКР, давать комментарии на заседании ГЭК.

2.16 Обучающийся самостоятельно пишет ВКР и оформляет всю необходимую документацию. Общие методические рекомендации по основным этапам подготовки ВКР приведены в *приложении 4*. Ответственность за теоретически и методически правильную разработку и освещение темы ВКР, ее качество, достоверность содержащихся в ней сведений, соответствие оформления ВКР установленным требованиям лежит на обучающемся.

2.17 После завершения подготовки ВКР руководитель представляет на кафедру Университета письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (рекомендуемая форма представлена в *приложении 5*), который должен содержать краткую характеристику работы, отмечать степень самостоятельности, проявленную обучающимся при выполнении работы, характеризовать деятельность обучающегося в процессе написания ВКР, его умение организовать свой труд, наличие публикаций и выступлений на конференциях, уровень оригинальности (допустимого уровня объема заимствований) текстовой части работы, оценку сформированности компетенций выпускника по направлению подготовки.

2.18 Для определения степени готовности обучающегося к защите ВКР может быть проведена предзащита (предзащита носит рекомендательный характер).

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 7 из 31

В ходе предзащиты выявляются достоинства и недостатки выполненной работы, осуществляется подготовка доклада к защите на заседании ГЭК (ЭК).

Предзащита может быть организована:

- в рамках научно-практической конференции обучающихся ИВГПУ и других научных и образовательных организаций, рекомендуется устная форма выступления (подтверждением участия в конференции является программа конференции и тезисы доклада - публикация по теме, соответствующей теме ВКР);

- на заседании выпускающей кафедры (подтверждением является выписка из протокола заседания кафедры; форма протокола предзащиты и критерии оценки работы (доклада) разрабатывает выпускающая кафедра, в соответствии с требованиями к результатам обучения, установленным ФГОС ВО и особенностями образовательных программ);

- на заседаниях внешних объединений работодателей города, области и др. (подтверждением является служебная записка заведующего выпускающей кафедры).

2.19 ВКР по программам специалитета подлежат обязательному рецензированию, рецензирование ВКР по программам бакалавриата носит рекомендательный характер (для улучшения качества подготовки выпускников).

Для проведения рецензирования ВКР каждая работа направляется Университетом (выпускающими кафедрами) одному или нескольким (для междисциплинарных работ) рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками Университета, предпочтительнее – специалистам организаций, профиль деятельности которых охватывает соответствующую образовательную программу, а также специалистами других образовательных организаций высшего образования.

Рецензент проводит анализ ВКР и представляет в Университет письменную рецензию на указанную работу в соответствии с формой, приведенной в *приложении 6*.

Рецензирование выполняется в течение 3-х календарных дней.

2.20 Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за пять календарных дней до дня защиты ВКР.

2.21 Электронный вариант ВКР (полный текст) за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющих государственную тайну обрабатываются согласно Положению о порядке размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Университета и их проверки на объем заимствования.

2.22 Переплетенный или сброшюрованный печатный вариант ВКР (1 экземпляр) и сопровождающие ее документы передаются секретарю ГЭК (ЭК) не позднее чем за два календарных дня до дня защиты ВКР.

К ВКР прилагаются следующие документы (в работу не вшиваются):

- сведения о предзащите работы в соответствии с п. 2.18;
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензия (рецензии) – если применимо;
- список опубликованных работ по теме работы, заверенный руководителем ВКР (обязателен в случае защиты ВКР научно-исследовательского характера).

- отчет (протокол, справку) о результатах проверки ВКР на объем заимствований.

2.23 Нормы времени, отводимые на руководство, консультирование и рецензирование ВКР, соответствуют утвержденным в Университете нормам времени для расчета педагогической нагрузки, выполняемой научно-педагогическими работниками.

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»		
Изменения:	Дата введения:	с. 8 из 31

В случае необходимости консультирования ВКР несколькими специалистами, часы, отведенные на консультации, превышающие установленные нормативы, входят в количество часов, отведенных на руководство ВКР.

2.24 Процедура подготовки и допуска ВКР к защите, обязательные требования к формам представления и объемам ВКР, конкретизация сведений, необходимых для представления в отзывах руководителя, рецензента и др. регламентируются методическими рекомендациями, которые разрабатываются выпускающими кафедрами Университета в программах ГИА применительно к соответствующим направлениям (специальностям) и профилям подготовки.

2.25 Допуск ВКР к защите разрешается при наличии всех документов согласно п. 2.22, при наличии подписей, предусмотренных на титульном листе (руководителя ВКР, консультантов – если предусмотрено заданием, представителя заказчика – если применимо) и удостоверяется грифом «ДОПУСК К ЗАЩИТЕ», заверенным подписью заведующего выпускающей кафедрой.

2.26 Информация о ВКР, сданных секретарю ГЭК (ЭК), отражается им в журнале регистрации (форма произвольная). Журнал, как минимум, должен содержать: дату сдачи ВКР конкретным обучающимся; Ф.И.О., дату и подпись лиц, получивших ВКР (по запросу); Ф.И.О., дату и подпись секретаря ГЭК (ЭК), выдавшего ВКР; дату передачи ВКР в архив.

3 Общие требования содержанию и оформлению ВКР

3.1 Основные положения

3.1.1 Требования к содержанию выпускной квалификационной работы определяются требованиями ФГОС ВО по направлению (специальности) подготовки и конкретизируются в соответствующих программах ГИА и в задании на ВКР.

3.1.2 Выполнение ВКР имеет следующие цели и задачи:

- систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний и практических умений по направлению подготовки или специальности и использование их при решении профессиональных задач;
- развитие навыков самостоятельной профессиональной деятельности (научно-исследовательской, экспертно-аналитической и других видов деятельности) и овладение методикой построения экспериментальных исследований;
- подготовка обучающихся к реальной профессиональной деятельности;
- завершение формирования у выпускника компетенций, установленных ФГОС ВО, и компетенций, установленных дополнительно Университетом (в случае установления таких компетенций).

3.1.3 Рекомендуется применять сквозное проектирование (выполнение работ), при котором тема ВКР (или ее часть) последовательно разрабатывается в курсовых и других учебных проектах, а затем и в ВКР с постепенным ее расширением и углублением.

3.1.4 При решении мультидисциплинарной задачи (иницирование и разработка стартап-проекта, бизнес-проекта по заказу предприятия и пр., требующих различных компетенций) приветствуется выполнение комплексных ВКР, разрабатываемых коллективом авторов, при выполнении которой каждый обучающийся выполняет в соответствии с общей задачей свое конкретное задание. Такая ВКР может выполняться

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 9 из 31

обучающимися разных направлений подготовки или специальностей. В таком случае создается единая по этим направлениям подготовки государственная экзаменационная комиссия, включающая специалистов разных направлений.

3.1.5 Рекомендуются выполнение ВКР по реальной тематике. ВКР считается выполненной по реальной тематике, если выполняется хотя бы одно или несколько из следующих условий:

- имеется заявка предприятия (организации) на выполнение ВКР с указанием тематики или запрос предприятия (организации) на полную или частичную передачу материалов ВКР для их реализации;
- имеется заявка на патент или положительное решение о его выдаче, удостоверение на рационализаторское предложение, суть которого отражена в основной части ВКР;
- решение ВКР является технической разработкой запатентованной идеи;
- материалы ВКР используются в финансируемой научно-исследовательской работе (гранты, заказы предприятий и пр.);
- имеется подтверждение апробации результатов и выводов работы в виде докладов на научных конференциях, публикаций в журналах, сборниках научных статей или внедрение в производство.

3.2 Правила построения содержательной части ВКР

3.2.1 Для целей построения содержательной части ВКР используются следующие документы:

ГОСТ 2.103-2013. Единая система конструкторской документации. Стадии разработки;

ГОСТ 2.104-2006. Единая система конструкторской документации. Основные надписи;

ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;

ГОСТ 2.106-96. Единая система конструкторской документации. Текстовые документы;

ГОСТ 2.109-73. Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам;

ГОСТ 2.201-80. Единая система конструкторской документации. Обозначение изделий и конструкторских документов;

ГОСТ 2.301-68. Единая система конструкторской документации. Форматы;

ГОСТ 2.302-68. Единая система конструкторской документации. Масштабы;

ГОСТ 2.303-68. Единая система конструкторской документации. Линии;

ГОСТ 2.304-81. Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные;

ГОСТ 2.316-2008. Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;

ГОСТ 2.321-84. Единая система конструкторской документации. Обозначения буквенные;

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 10 из 31

ГОСТ 2.701-2008. Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению;

ГОСТ 2.721-74 Единая система конструкторской документации. Обозначения условные графические в схемах. Обозначения общего применения;

ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;

ГОСТ 7.32-2017. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

ГОСТ 8.417-2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин;

ГОСТ Р 1.4-2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения;

ГОСТ Р 1.5-2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

ГОСТ Р 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления;

ГОСТ Р 7.0.11-2011. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления;

ГОСТ Р 7.0.12-2011. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

3.2.2 ВКР должна содержать: титульный лист, задание на выполнение ВКР, содержание, введение, основную часть в соответствии с утвержденным заданием, заключение, список использованных источников, приложения.

3.2.3 Требования к структуре, содержанию и объему ВКР определяются соответствующими требованиями, разработанными выпускающими кафедрами на основании ФГОС ВО и программам ГИА по направлениям подготовки.

3.2.4 Титульный лист является первым листом ВКР. Он оформляется на фирменном бланке Университета в строгом соответствии с формами *приложений 7 и 8*.

3.2.5 Задание составляется руководителем ВКР и консультантами по разделам. Оно размещается после титульного листа и прошивается (брошюруется) вместе с работой.

3.2.6 Содержание приводят в точном соответствии с рубрикацией, принятой в пояснительной записке, с указанием номеров страниц начала разделов, подразделов и приложений.

3.2.7 Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой проблемы (актуальность), цель и задачи исследования, основные исходные данные для разработки темы, обоснования необходимости проведения работы, определение используемого методологического инструментария. Во введении должны быть отражены актуальность, научная новизна (при наличии) и практической значимости темы.

3.2.8 Основная часть (разделы основной части) должна отражать состав работы, предусмотренной заданием по выполнению ВКР. Основная часть должна быть представлена, как правило, не менее чем двумя разделами. В каждом разделе излагается

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 11 из 31

самостоятельный вопрос изучаемой темы, например: обзор литературных данных, экспериментальная часть и методы исследования, обсуждение результатов, результаты маркетинговых исследований, бизнес-план и пр. Разделы и подразделы по содержанию должны быть логически связаны между собой и завершаться выводами. В содержании основной части следует отражать:

- обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий, и результатов патентного поиска;

- теоретическую и (или) экспериментальную части, включающие методы и средства исследований, измерений;

- математические модели, расчеты, проектно-конструкторскую и (или) технологическую части (для направлений подготовки или специальностей в области техники и технологий);

- результаты, полученные в ходе подготовки ВКР, имеющие научную новизну, теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;

- вопросы экономического обоснования решений, безопасности и экологичности, (обязательные разделы для дипломного проекта);

- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;

- выводы и рекомендации по разделам и в целом по ВКР;

- список литературы (список использованных источников);

- приложения (при необходимости).

3.2.9 Заключение должно отражать краткие выводы о результатах выполненной работы, предложения по их использованию, перспективы дальнейшего изучения, оценку степени успешности выполненного исследования. Здесь также следует указать научную, технологическую и социальную ценность работы, ожидаемые экономические эффекты от ее выполнения.

3.2.10 Список использованных источников помещают в конце ВКР перед приложением. В нем указываются все использованные источники учебной, научной и технической литературы и документации. В состав цитируемой литературы рекомендуется включить не менее 25% источников, опубликованных за последние 5-10 лет, что позволяет провести оценку современного состояния проблематики ВКР и анализ ее актуальности. Ссылки на источники и список литературы (список использованных источников) оформляют в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5.

3.2.11 В приложение к ВКР следует включать вспомогательный материал, который был необходим для выполнения работы, программы для ЭВМ, таблицы вспомогательных цифровых данных, протоколы испытаний, схемы, графики, диаграммы, анкеты, комплекты контрольно-измерительных материалов и другие материалы, иллюстрирующие или подтверждающие основные теоретические положения и выводы.

3.2.12 Все страницы работы, включая иллюстрации, список литературы и приложения, нумеруются арабскими цифрами по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений. На титульном листе номер (цифра 1) не ставится. Порядковый номер ставится в правом верхнем углу страницы, начиная с цифры 2. Допускается ставить номер внизу страницы (посередине).

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 12 из 31

3.2.13 Текст работы печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297). Шрифт: Times New Roman, 14 пт, межстрочный интервал 1,5. Поля: левое – 30 мм (для переплета), правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

3.2.14 Рекомендуемый объем работы:

для ВКР по направлениям подготовки бакалавриата – не менее 40 страниц машинописного текста; для дипломной работы/дипломного проекта по образовательным программам специалитета – не менее 50 страниц машинописного текста.

3.2.15 ВКР должна выполняться с использованием современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ, графического материала (таблицы, иллюстрации и пр.).

Методические рекомендации по оформлению ВКР приводятся в рабочих программах ГИА по соответствующему направлению подготовки.

3.2.16 Обучающиеся по образовательным программам, полностью или частично реализуемым на иностранном языке, по решению выпускающей кафедры представляют экземпляры ВКР на иностранном языке.

4 Общие требования к порядку защиты ВКР

4.1 Защита ВКР проводится на заседании ГЭК. Время защиты одной ВКР составляет в среднем 30 минут, включающее: доклад (до 10 минут), ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК, выступление руководителя ВКР (при необходимости), вопросы представителей работодателей (до 20 минут). Графические и демонстрационные материалы представляются в виде мультимедийной презентации и/или чертежей (графического материала). Методические рекомендации по оформлению мультимедийной презентации приведены в *приложении 9*.

4.2 Текст доклада должен содержать:

4.2.1 Краткое введение и изложение современного состояния исследований (разработок и др.) по теме работы (не более 3 минут).

4.2.2 Собственно содержание работы, причем, если автор (авторы) опирается при изложении на литературные данные, это должно быть четко отмечено. Текст доклада должен быть построен таким образом, чтобы из него можно было сделать заключение об обоснованности сделанных выводов.

4.2.3 Основные выводы и возможные рекомендации по работе.

4.3 Защита ВКР проходит публично в формате полноценной дискуссии на заседании ГЭК, по возможности, в присутствии руководителя, рецензента. Приглашаются также представители работодателей, промышленных партнеров, преподаватели и научные сотрудники кафедр и лабораторий.

4.4 Защита ВКР обучающимися, выполняющих комплексную работу, проходит последовательно – одного за другим в соответствии с логикой выполненных ими частей ВКР с представлением соответствующей части работы (текстовой части, графического или мультимедийного материала и доклада) во взаимосвязи с постановкой общей задачи на комплексную ВКР. Процедура защиты комплексной ВКР должна обеспечить всестороннюю оценку результатов обучения по образовательной программе каждого обучающегося.

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 13 из 31

5 Критерии оценки ВКР

5.1 Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

5.2 Оценка защиты ВКР обучающимся производится по 100-балльной рейтинговой шкале каждым членом ГЭК следующим образом:

Для случая работы, не имеющей рецензии Общая оценка (до 100 баллов) = Оценка ГЭК (до 80 баллов) +
+ Оценка руководителя (до 20 баллов)

Для случая работы, имеющей рецензию Общая оценка (до 100 баллов) = Оценка ГЭК (до 60 баллов) +
+ Оценка рецензента (до 20 баллов) + Оценка руководителя (до 20 баллов)

5.3 По итогам работы ГЭК определяется средневзвешенная оценка по 100-балльной рейтинговой шкале из оценок всех членов ГЭК. При этом оценка членов ГЭК учитывается с весовым коэффициентом 1, а оценка председателя ГЭК учитывается с весовым коэффициентом 2. Средневзвешенную оценку округляют до целого числа баллов.

5.4 Перевод оценок, полученных по столбалльной шкале в четырехбалльную систему, осуществляется следующим образом:

Уровень освоения основной образовательной программы	Диапазон рейтинговой шкалы	Оценка по четырехбалльной шкале
0 уровень	от 0 до 40 баллов	«Неудовлетворительно»
1 уровень, «минимальный»	от 41 до 60 баллов	«Удовлетворительно»
2 уровень, «базовый»	от 61 до 84 баллов	«Хорошо»
3 уровень, «продвинутый»	от 85 до 100 баллов	«Отлично»

5.5 Итоговый результат определяется ГЭК коллегиально с учетом п. 5.4 при этом должны соблюдаться следующие условия.

«Отлично» выставляется обучающемуся, если соблюдены основные позиции:

- ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой (заданием), ее структура, содержание и оформление отвечает предъявляемым требованиям;
- выступление обучающегося на защите структурировано, раскрыты причины выбора и актуальность темы, цель и задачи работы, предмет, объект и методы исследования, логика выведения каждого наиболее значимого результата и вывода;
- в заключительной части доклада обучающийся показал перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, осветил вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в теорию и практику;
- отзыв руководителя и рецензия на работу не содержат существенных замечаний и оценивают работу обучающегося на «отлично», либо «отлично» и «хорошо»;
- длительность выступления соответствует регламенту;

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 14 из 31

- ответы на вопросы членов ГЭК логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями литературных источников, экспериментальными результатами, выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы обучающимся; даются полные безошибочные ответы, в том числе на дополнительные вопросы членов ГЭК;

- поступающий должен правильно определять понятия и категории, выявлять основные тенденции и противоречия, свободно ориентироваться в теоретическом и практическом материале, свободно вступать в дискуссию, ясно строить устную речь;

- широкое применение информационных технологий как в самой ВКР, так и во время выступления;

- результаты работы полностью или частично опубликованы в высокорейтинговых научных журналах, представлены на конференциях, обучающийся имеет научные достижения в виде дипломов, наград, грантов и пр.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если соблюдены следующие позиции:

- ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой (заданием), отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ней;

- выступление на защите структурировано, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей и задач работы, ее теоретической и практической значимости, предмета, объекта и методов исследования, допускается погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая устраняется в ходе дополнительных уточняющих вопросов и дискуссии;

- в заключительной части доклада обучающийся недостаточно отразил перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы и проблематики, вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в теорию и практику;

- отзыв руководителя и рецензия на выпускную квалификационную работу не содержат существенных и принципиальных замечаний или имеют незначительные замечания оценивают работу обучающегося на «отлично», «хорошо», и, возможно, «удовлетворительно»;

- длительность выступления обучающегося соответствует регламенту;

- в ответах обучающегося на вопросы членов ГЭК допущено нарушение логики, но, в целом, раскрыта сущность вопроса, тезисы выступающего подкрепляются положениями основных фундаментальных законов науки, экспериментальными результатами, выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы обучающимся;

- ограниченное применение обучающимся информационных технологий, как в самой выпускной квалификационной работе, так и во время выступления;

- результаты работы частично опубликованы в научных журналах, представлены на конференциях, обучающийся имеет научные достижения в виде дипломов, наград, грантов и пр.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если соблюдены следующие позиции:

- ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой (заданием), но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям, в т. ч. по оформлению;

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 15 из 31

- выступление обучающегося на защите ВКР структурировано, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей и задач работы, предмета, объекта и методов исследования, допущена грубая погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая при указании на нее, устраняется с трудом;

- в заключительной части доклада обучающегося недостаточно отражены перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в теорию и практику;

- длительность выступления обучающегося превышает регламент;

- отзыв руководителя и рецензия на ВКР содержат замечания и перечень недостатков, которые не позволили обучающемуся полностью раскрыть тему и оценены на «хорошо» и «удовлетворительно»;

- ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются положениями литературных источников, экспериментальными данными, выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы обучающимся;

- недостаточное применение информационных технологий, как в самой выпускной квалификационной работе, так и во время выступления;

- в процессе защиты ВКР обучающийся продемонстрировал понимание содержания ошибок, допущенных им при ее выполнении.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- ВКР выполнена с нарушением целевой установки (задания), не отвечает предъявляемым требованиям, в оформлении имеются отступления от необходимых стандартов;

- выступление обучающегося на защите не структурировано, недостаточно раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели и задачи работы, предмет, объект и методы исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые, при указании на них, не устраняются;

- в заключительной части доклада обучающегося не отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в теорию и практику;

- отзыв руководителя и/или рецензия на ВКР содержат аргументированный вывод о несоответствии работы требованиям и оценены на минимальные баллы;

- длительность выступления обучающегося значительно превышает регламент;

- ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются основными положениями и закономерностями из фундаментальных законов, экспериментальными результатами, выводами и расчетами из ВКР, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы обучающимся;

- информационные технологии не применяются или применяются крайне недостаточно в ВКР и при докладе обучающегося;

- в процессе защиты ВКР обучающийся демонстрирует непонимание содержания ошибок, допущенных им при ее выполнении.

5.6 Фонд оценочных средств по ГИА представляет собой совокупность критериев оценивания ВКР, в том числе через оценку работы руководителем (*приложение 5*),

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 16 из 31

рецензента (*приложение б*) и членов ГЭК (рекомендуемая форма оценочной матрицы для члена ГЭК приведена в *приложении 10*).

6 Заключительные положения

6.1 Настоящее Положение принимается на ученом совете Университета и вводится в действие приказом ректора Университета.

6.2 Все дополнения и изменения в настоящее Положение принимаются ученым советом Университета и вводятся в действие приказом ректора Университета.

6.3 Выпускающие кафедры размещают на стендах и на информационных ресурсах в сети Интернет настоящее положение, рабочие программы ГИА с соответствующими методическими рекомендациями по написанию и оформлению ВКР.

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 17 из 31

Приложение 1
Форма заявка организации
на разработку выпускной квалификационной работы

Организация:

просит ФГБОУ ВО "Ивановский государственный политехнический университет" разработать в интересах развития организации выпускную квалификационную работу на тему:

и направить следующего (следующих) студента (студентов) в Организацию для прохождения преддипломной практики: _____

Руководителем преддипломной практики от Организации назначается _____

"__" _____ 20__ г.

Руководитель организации
или подразделения организации _____ (Ф.И.О.)
М.П.

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 18 из 31

**Приложение 2
Форма заявления обучающегося о выборе темы ВКР**

Заведующему кафедрой

(Фамилия И.О.)

обучающегося группы

(код, направление подготовки)

(Ф.И.О. полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу разрешить мне выполнять выпускную квалификационную работу на кафедре

(наименование кафедры)

под руководством

(Ф.И.О. руководителя, ученая степень, звание)

Тема выпускной квалификационной работы:

Подпись студента

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано:

(Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень, звание)

Тема одобрена на заседании кафедры

протокол № _____ от _____

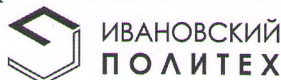
Подпись заведующего кафедрой

(Ф.И.О.)

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 19 из 31

Приложение 3
Форма задания на ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»



Институт _____
Кафедра _____

«СОГЛАСОВАНО»¹

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой

подпись, _____ ФИО _____
« » 20 г.
М.П.

подпись, _____ ФИО _____
« » 20 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

(указывается будущая квалификация, код и наименование направления/специальности, профиля)

обучающегося

ФИО обучающегося	группа	номер зачетной книжки
1. Наименование темы ВКР:		

(утверждена приказом № _____ от " " " 20 г.)

2. Цель ВКР:

3. Задачи ВКР:

4. Исходные данные:

5. Содержание работы:

Введение содержит ...

Основной раздел, в том числе:

Дополнительные разделы (при наличии):

Заключение

Список цитируемой литературы включает не менее ... источников

Приложения

6. Содержание мультимедийной презентации (графического материала):

7. Апробация работы:

8. Дата представления законченной работы « » 20 г.

Задание выдал руководитель ВКР

подпись, ФИ.О., должность руководителя ВКР, дата выдачи задания

Консультанты по разделам:

основному

раздел 1 (при наличии)

раздел 2 (при наличии)

Задание принял к исполнению

подпись, должность, ФИ.О., дата

подпись, должность, ФИ.О., дата

подпись, должность, ФИ.О., дата

подпись обучающегося, ФИ.О., дата

¹ Указывается для ВКР, выполняемых по заявке предприятий (организаций)

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 20 из 31

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

№	Наименование разделов (вида) работы	Сроки выполнения	Отметки о выполнении, примечания
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 21 из 31

Приложение 4
Общие методические рекомендации по основным этапам подготовки
выпускной квалификационной работы

Этап	Цель	Содержание
Информационный	Выявление и получение информации об уже имеющихся знаниях	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Выявление и изучение научной, нормативной и учебной литературы по исследуемой проблеме
Аналитико-синтетический	Анализ и обобщение полученной информации	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Обоснование актуальности решаемой проблемы ◆ Анализ, сопоставление и систематизация выявленной информации по исследуемой проблеме ◆ Характеристика состояния решаемой проблемы на момент ее рассмотрения
Критический	Критика имеющихся и выявление нерешенных проблем	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Рассмотрение позитивных и негативных свойств полученной информации ◆ Выявление новых направлений исследований ◆ Проведение консультаций с научным руководителем и другими специалистами по методам и средствам решаемой проблемы ◆ Постановка задач исследований
Исследовательский	Теоретическое и экспериментальное решение задач исследований	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Изучение теоретических и экспериментальных методов для решения поставленных задач исследований ◆ Определение алгоритма решения проблемы ◆ Формирование методики теоретического исследования ◆ Построение методики экспериментального исследования ◆ Проведение теоретических исследований ◆ Осуществление экспериментальных исследований ◆ Констатация и анализ полученных результатов исследований
Оформительский	Оформление (фиксация) промежуточных и конечных результатов исследований	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Написание текста ВКР ◆ Установление новых результатов и научных (практических) выводов ◆ Разработка рекомендаций для практического использования результатов исследований ◆ Формирование смежных разделов (экономического, ...) работы ◆ Подготовка необходимых приложений ◆ Оформление графических и иллюстрационных материалов

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 22 из 31

Приложение 5
Форма отзыва руководителя ВКР

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»



Институт _____
Кафедра _____

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
(указывается будущая квалификация)

- Тема ВКР:
- Автор:
- Группа:
- Направление подготовки:
- Профиль (программа) подготовки
- Руководитель:

Оценка выпускника и его работы

№	Критерий	Оценка ¹ (0...5)
1	Общетеоретическая подготовка студента – владение системой основополагающих понятий в профессиональной области, способность применять законы и закономерности развития данной области знаний (науки, технологии, направления) при выполнении работы	
2	Выполнение ВКР в соответствии с заданием, структура, содержание и оформление отвечает предъявляемым требованиям	
3	Степень полноты анализа литературных данных по теме работы	
4	Логичность, оригинальность и новизна полученных результатов, выводов, предположений, решений и рекомендаций	
5	Уровень использования и освоения студентом современного методологического инструментария	
6	Степень самостоятельного участия студента в выполнении работы	
7	Уровень использования информационных технологий при выполнении работы	
8	Качество мультимедийной презентации (графического материала) к докладу	
9	Уровень апробации работы: акты внедрения, практическая ценность, подготовка статей, тезисов докладов, выступления на конференциях и пр.	
10	Достижения по результатам работы – дипломы, награды, грамоты, гранты и пр.	
ИТОГО (сумма баллов, 0...50)		
Оценка по 20-балльной шкале = ИТОГО × 0,4 (0...20)		

Комментарии, отмеченные достоинства, недостатки работы, замечания, рекомендации по внедрению результатов работы и пр.:

¹ Каждый пункт оценивается, исходя из 5 баллов (0...5 баллов).

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 23 из 31

Заключение:

Представленная к защите работа соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР в соответствии с Положением о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет». По результатам качественного анализа заимствований содержание оригинального текста в ВКР составляет не менее ___ %, что соответствует требованиям Положения о порядке размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Университета и их проверки на объем заимствования (утверждено Ученым советом ИВГПУ от 31.01.2019, протокол № 1). В работе не допускается использование заимствованного текста без ссылки на автора и (или) источник заимствования.

Считаю, что уровень сформированности компетенций выпускника:

коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО

при выполнении им работы соответствует оценке² «_____», а ее автору, _____, **целесообразно/нецелесообразно** присвоить квалификацию **бакалавра/специалиста**.

Руководитель: _____ ФИО
(подпись)

Дата: «__» _____ 20__ г.

² Приводится оценка по четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 24 из 31

**Приложение 6
Форма рецензии на ВКР**

**РЕЦЕНЗИЯ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

- Тема ВКР:
- Автор:
- Группа:
- Направление подготовки/специальность:
- Профиль подготовки
- Рецензент:

Оценка работы

№	Критерий	Оценка ¹ (0...5)
1	Соответствие ВКР заданию	
2	Актуальность работы	
3	Оригинальность и новизна полученных результатов	
4	Наличие практически применимых результатов (теоретическая значимость)	
5	Структурированность, ясность, четкость, последовательность изложения работы Уровень грамотности и оформление работы	
6	Степень полноты анализа литературных источников по теме работы	
7	Обоснованность и доказательность выводов, предположений, решений и рекомендаций	
8	Соответствие современному уровню техники/технологии/стандартов	
9	Уровень использования информационных технологий при выполнении работы	
10	Уровень апробации работы: наличие статей, тезисов докладов, выступления на конференциях и пр.	
ИТОГО (сумма баллов, 0...50)		
Оценка по 20-балльной шкале = ИТОГО × 0,4 (0...20)		

Вопросы к обучающемуся, комментарии, отмеченные достоинства, недостатки работы, замечания, рекомендации:

¹ Каждый пункт оценивается, исходя из 5 баллов (0...5 баллов).

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 25 из 31

Заключение:

Представленная к защите работа соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР. Считаю, что уровень сформированности компетенций выпускника:

коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО

при выполнении им работы соответствует оценке² «_____», а ее автору, _____, *целесообразно/нецелесообразно* присвоить квалификацию *бакалавра/специалиста*.

Рецензент: _____ Ф.И.О.

(подпись)

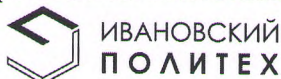
Дата: «__» _____ 20__ г.

² Приводится оценка по четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 26 из 31

Приложение 7
Форма титульного листа ВКР бакалавра

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»



Институт _____
Кафедра _____

ДОПУСК К ЗАЩИТЕ

« » 20 г.
Заведующий кафедрой _____

Ф.И.О.
Подпись

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА бакалавра по направлению _____, профиль _____

На тему:

Автор (обучающийся)

_____ (Фамилия, Имя, Отчество полностью, подпись, дата)

Руководитель ВКР

_____ (ученая степень, звание, Фамилия, Имя, Отчество полностью, подпись, дата)

Консультанты по разделам:

Наименование раздела 1

_____ (ученая степень, звание, Фамилия, Имя, Отчество полностью, подпись, дата)

Наименование раздела 2

_____ (ученая степень, звание, Фамилия, Имя, Отчество полностью, подпись, дата)

Наименование раздела 3

_____ (ученая степень, звание, Фамилия, Имя, Отчество полностью, подпись, дата)

Представитель заказчика
(в случае выполнения работы
по заказу организации)

_____ (должность, Фамилия, Имя, Отчество полностью, подпись, дата), М.П.

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 28 из 31

Приложение 9 Методические рекомендации по созданию мультимедийной презентации доклада на защите ВКР

Цели презентации: 1) демонстрация ваших возможностей и способностей организации доклада в соответствии с современными требованиями и с использованием современных информационных технологий; 2) демонстрация в наглядной форме основных положений Вашего доклада.

Подготовка презентации включает следующие пошаговые действия: 1) подготовка и согласование с руководителем текста доклада; 2) разработка структуры презентации; 3) создание презентации в Power Point; 4) репетиция доклада с использованием презентации. Для того чтобы презентация была помощником для Вас и членов ГЭК, а не усложняла процесс защиты работы, используйте при ее создании следующие ниже рекомендации.

- *Презентация должна полностью соответствовать тексту вашего доклада. В первую очередь Вам необходимо составить сам текст доклада, во вторую очередь – создать презентацию.*

- *Очередность слайдов должна четко соответствовать структуре вашего доклада. Не планируйте в процессе доклада возвращаться к предыдущим слайдам или перелистывать их вперед, это усложнит процесс и может сбить ход ваших рассуждений.*

- *Не пытайтесь отразить в презентации весь текст доклада. Слайды должны демонстрировать лишь основные положения Вашего доклада.*

- *Слайды не должны быть перегружены графической и текстовой информацией, различными эффектами анимации.*

- *Текст на слайдах не должен быть слишком мелким, чтобы члены аттестационной комиссии могли легко прочитать его.*

- *Каждая отдельная информация должна быть в отдельном предложении или на отдельном слайде.*

- *Тезисы доклада должны быть общепонятными.*

- *Не допускаются орфографические ошибки в тексте презентации!*

- *Иллюстрации (рисунки, графики, таблицы) должны иметь четкое, краткое и выразительное название.*

- *В дизайне презентации придерживайтесь принципа «чем меньше, тем лучше»*

- *Не следует использовать более 3 различных цветов на одном слайде.*

- *Сочетание цветов фона и текста должно быть таким, чтобы текст легко мог быть прочитан. Лучшее сочетание: белый фон, черный текст.*

- *В качестве основного шрифта рекомендуется использовать черный или темно-синий.*

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 29 из 31

• *Лучше использовать одну цветовую гамму во всей презентации, а не различные стили для каждого слайда.*

• *Используйте только один вид шрифта. Лучше использовать простой печатный шрифт вместо экзотических шрифтов.*

• *Используйте прописные и строчные буквы, а не только прописные.*

• *Размещайте наиболее важные высказывания посередине слайдов.*

• *Используйте общеизвестные символы и знаки (неизвестные же вам придется предварительно разъяснять слушателям)*

• *Структура презентации должна соответствовать структуре доклада. Рекомендованное общее количество слайдов – 10–15.*

Компьютерная программа составления слайдов PowerPoint стала в последнее время самой популярной. Она обладает множеством самых различных функций (например, таких, как выбор типа шрифта, картинки, звука и самых различных эффектов), которые можно выбирать и комбинировать по своему усмотрению. Во время доклада Вы просто сидите за своим ноутбуком и руководите показом слайдов при помощи одного клика мышью. Отдельные страницы (слайды) проецируются на стенку при помощи специального проектора, подсоединяемого к компьютеру или ноутбуку. Возможности PowerPoint: 1) обеспечивает очень удобное и профессиональное оформление доклада; 2) цветные рисунки, графики, звук и специальные эффекты привлекают внимание слушателей; 3) перелистывание слайдов при помощи одного клика мышью.

Советы по применению:

• *Не перегружайте свою презентацию оптическими и акустическими эффектами. Мерцающие буквы, быстро сменяющиеся страницы, постоянно крутящиеся на экране объекты и непрерывно звучащая музыка могут раздражать и отвлекать слушателей.*

• *Не перегружайте и сами слайды. Наглядность и хорошая обзорность только облегчат слушателям понимание происходящего.*

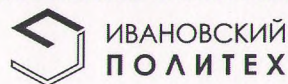
• *Попросите коллегу помочь в перелистывании слайдов. Дайте ему текст доклада с указанием номеров слайдов, чтобы он мог ориентироваться по этому документу, когда перелистывать слайды. Отрепетируйте с ним доклад заранее. Не следует включать функцию автоматического переключения слайдов.*

• *Заранее просчитайте все возможные неудачи с техникой. Заранее скопируйте на рабочий стол ноутбука файл с презентацией и проверьте как он работает. Обязательно имейте при себе копию презентации на флэш-карте или диске. Если ноутбук или проектор в любой момент могут зависнуть или отключиться, то Вы должны придумать, что будете делать в такой ситуации. Один из возможных вариантов – сделать необходимое количество экземпляров презентаций в бумажном виде и раздать членам аттестационной комиссии.*

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 30 из 31

Приложение 10
Форма оценочной матрицы ГЭК (для случая ВКР без рецензирования)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»



Институт _____
Кафедра _____

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ КОМИССИЯ

ОЦЕНОЧНАЯ МАТРИЦА члена ГЭК по защите ВКР

« » 20__ г.

Член ГЭК

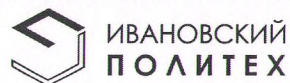
№	ФИО обучающегося	Критерии оценки (каждый пункт оценивается, исходя из 10 баллов, 0...10)					Итого (0...50)	Оценка ответов на вопросы члена ГЭК (0...30 баллов)	Итого (0...80)	Оценка руководителя (0...20)	Общая оценка сумма баллов граф 8, 9 и 11 (0...100)
		Понятность и логичность раскрытия актуальности, новизны, практической и теоретической значимости работы	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения работы, уровень грамотности обучающегося и владения основополагающими понятиями по направлению обучения	Обоснованность и доказательность выводов, предположений, решений и рекомендаций	Уровень понимания обучающимся использованного в работе методологического инструментария	Качество мультимедийной презентации (графического материала) к докладу, общее впечатление о работе и выступлении					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1											
2											
...											

Подпись члена ГЭК _____

Ивановский государственный политехнический университет	Система менеджмента качества	П СМК ИВГПУ 8.6-05-2019
	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	
	Положение	
	О выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет»	
Изменения:	Дата введения:	с. 31 из 31

Форма оценочной матрицы ГЭК (для случая ВКР с рецензированием)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»



Институт _____
Кафедра _____

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ КОМИССИЯ

ОЦЕНОЧНАЯ МАТРИЦА члена ГЭК по защите ВКР

« » 20__ г.

Член ГЭК

№	ФИО обучающегося	Критерии оценки (каждый пункт оценивается, исходя из 10 баллов, 0...10)					Итого (0...50)	Оценка ответов на вопросы члена ГЭК (0...10 баллов)	Итого (0...60)	Оценка руководителя (0...20)	Оценка рецензента (0...20)	Общая оценка сумма баллов граф 8, 9, 11 и 12, (0...100)
		Понятность и логичность раскрытия актуальности, новизны, практической и теоретической значимости работы	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения работы, уровень грамотности обучающегося и владения основополагающими понятиями по направлению обучения	Обоснованность и доказательность выводов, предположений, решений и рекомендаций	Уровень понимания обучающимся использованного в работе методологического инструментария	Качество мультимедийной презентации (графического материала) к докладу, общее впечатление о работе и выпускнике						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1												
2												
...												

Подпись члена ГЭК _____