

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Ивановский государственный химико-технологический университет»**  
**Факультет химической техники и кибернетики**  
**Кафедра информационных технологий и цифровой экономики**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки **27.03.04 Управление в технических системах**  
Профиль подготовки **Управление бизнес-процессами**  
Квалификация (степень) **Бакалавр**  
Форма обучения **Очная, заочная**

Иваново, 2018

## 1. Общие положения

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

Результаты освоения ООП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения указанной программы бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

### **общекультурными компетенциями (ОК):**

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

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

- способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-1);
- способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);
- способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей (ОПК-3);
- готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-4);
- способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных (ОПК-5);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

- способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-7);

- способностью использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);

- способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-9).

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

**научно-исследовательская деятельность:**

- способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств (ПК-1);

- способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления (ПК-2);

- готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок (ПК-3);

**организационно-управленческая деятельность:**

- способностью организовывать работу малых групп исполнителей (ПК-19);
- готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-20);

- способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-21);

- способностью владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений (ПК-22).

- владение навыками качественного и количественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения организационно-управленческих моделей и их адаптация к конкретным задачам управления (ПКП-1);

- способность проектировать организационные структуры, обосновывать регламент процессов подразделений организаций, распределять и делегировать полномочия для достижения согласованности в целях обеспечения конкурентоспособности (ПКП-2);

- умение моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций (ПКП-3)

- способность участвовать в управлении проектом, реализовывать программы внедрения технологических и продуктовых инноваций, обеспечивать необходимые организационные изменения (ПКП-4)

## **2. Структура государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестации по направлению подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» состоит в защите выпускной квалификационной работы.

Проведение государственного экзамена в рамках программы бакалавриата по направлению подготовки «Управление в технических системах» профиль «Управление бизнес-процессами» не предполагается.

### **3. Выпускная квалификационная работа**

Целью подготовки и защиты ВКР является проверка степени сформированности компетенций, т. е. знаний, умений и навыков студента, полученных им в процессе обучения и оценка его профессионального уровня по направлению подготовки «Управление в технических системах» профиль «Управление бизнес-процессами».

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

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

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершённую работу, в которой выпускник демонстрирует теоретические, аналитические и практические знания, умения и навыки, связанные с решением задач в области управления бизнес-процессами предприятия. Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью и видами профессиональной деятельности:

##### **научно-исследовательская деятельность:**

анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

участие в работах по организации и проведению экспериментов на действующих объектах по заданной методике;

обработка результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий и технических средств;

проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления;

подготовка данных и составление обзоров, рефератов, отчетов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия.

##### **организационно-управленческая деятельность:**

организация работы малых групп исполнителей;

участие в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам;

выполнение работ по сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

профилактика производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по направлению «Управление в технических системах» профиль «Управление бизнес-процессами» представлена в Приложении 1.

Тема выпускной квалификационной работы, предложенная организацией оформляется заявкой (Приложение 2).

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

Оформление выпускной квалификационной работы должно соответствовать следующим требованиям:

1. 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.

2. Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена в соответствии с заданием научного руководителя, в котором обозначен круг вопросов, необходимых для раскрытия темы и для конкретизации цели исследования, ориентирования обучающегося в информационной базе исследования, разработки содержания выпускной квалификационной работы, а также календарный график выполнения работы.

3. Обязательным элементом являются ссылки на использованную литературу. Все заимствования из литературы, статистических сборников и справочников должны сопровождаться ссылками.

4. Табличные и прочие иллюстрационные материалы могут быть вынесены в приложения. В текст работы вводятся таблицы и графические изображения размером не более 1 страницы. Каждая таблица, диаграмма, график или рисунок должна иметь номер и название. Приложения к выпускной квалификационной работе располагаются в конце и нумеруются по порядку. Приложения подшиваются строго в той последовательности, в какой они рассматривались в тексте.

5. Библиографический список должен содержать только использованные литературные источники, т. е. те, на которые имеются ссылки в тексте, литературные источники должны быть оформлены в соответствии с ГОСТом.

6. К работе прилагается аннотация объемом до одной страницы текста, в которой должны быть отражены основные положения, выносимые на защиту.

7. В случае написания выпускной квалификационной работы по заявке организации и использования в ее деятельности результатов исследования оформляется Протокол о намерении внедрения результатов выпускной квалификационной работы в деятельность организации (Приложение 3), который прилагается к работе.

### **3.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы**

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и при необходимости консультанты по отдельным разделам. Студенту предоставляется право выбора темы ВКР из предложенного списка руководителем ВКР. Студент может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Тема ВКР может быть предложена предприятием (организацией), с которым(ой) университет имеет договор о сотрудничестве.

Руководитель ВКР:

- выдает студенту задание на ВКР и разрабатывает вместе со студентом календарный график выполнения ВКР;
- рекомендует студенту 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, и по личному заявлению студента на имя декана утверждается новая тема ВКР.

Подготовка квалификационной работы завершается студентом во второй половине восьмого семестра в течение времени, отводимого на итоговую аттестацию.

Законченная работа сдается руководителю на проверку не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). На

основании проверки ВКР на объем заимствования и анализа работы студента в период подготовки ВКР руководитель представляет письменный отзыв о работе студента над ВКР. Кафедра обеспечивает ознакомление студента с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Внешняя рецензия ВКР не предусмотрена.

Выпускная квалификационная работа, включающая один экземпляр в печатном виде, задание на квалификационную работу и отзыв руководителя ВКР передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до даты защиты ВКР. В ГЭК также представляются электронная версия выпускной квалификационной работы бакалавра и презентация доклада.

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».

### **3.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

Защита выпускной квалификационной работы бакалавра проводится в соответствии с календарным учебным графиком в Государственной Экзаменационной Комиссии (ГЭК), создаваемой в соответствии с Положением об итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений, при условии сдачи всех зачетов и экзаменов, предусмотренных учебным планом.

Процедура защиты включает доклад выпускника продолжительностью 7-8 мин, вопросы членов ГЭК и ответы студента, выступления научного руководителя. Оценка определяется путем открытого голосования членов ГЭК. Оценочная матрица членов ГЭК представлена в Приложении 6.

По результатам государственной итоговой аттестации выпускников ГЭК принимает решение о присвоении им квалификации бакалавр по направлению «Управление в технических системах» профиль «Управление бизнес-процессами» и выдаче диплома о высшем образовании.

### **3.4 Критерии оценивания выпускной квалификационной работы**

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

Итоговая оценка складывается из оценки руководителя и оценки членов ГЭК на защите выпускной квалификационной работы.

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

#### **Профессиональные показатели:**

- степень раскрытия актуальности тематики работы;
- степень раскрытия и соответствие темы ВКР;
- корректность постановки задачи исследования и разработки;

- оригинальность и новизна полученных результатов, научных и технологических решений.

**Универсальные (справочно-информационные) показатели:**

- степень комплексности работы, использование в ней знаний всех дисциплин и практик;
- использование информационных ресурсов Internet и современных пакетов компьютерных программ и технологий;
- соответствие подготовки требованиям ФГОС ВО;
- современный уровень выполнения;
- оригинальность и новизна полученных результатов.

**Универсальные (оформительские):**

- качество оформления выпускной квалификационной работы; ее соответствие требованиям нормативных документов;
- объем и качество выполнения графического материала.

**Показатели защиты:**

- качество защиты;
- уровень ответов.

**Тематика выпускных квалификационных работ по направлению  
27.03.04 «Управление в технических системах» и профилю  
«Управление бизнес-процессами»**

1. Анализ / оптимизация бизнес-процессов подразделения предприятия.
2. Проект автоматизация бизнес-процесса подразделения предприятия.
3. Требования к ERP, CRM, системе подразделения /предприятия.
4. Проектирование / совершенствование бизнес-процессов предприятия
5. Проектирование / совершенствование процессов управления инновациями в предприятия.
6. Проектирование / совершенствование процессов управления человеческими ресурсами предприятия.
7. Проектирование / совершенствование процессов маркетинговых коммуникаций предприятия.
8. Проектирование / совершенствование процессов управления имуществом предприятия.
9. Проектирование / совершенствование логистических процессов предприятия
10. Проектирование / совершенствование системы управления качеством предприятия.
11. Математическое моделирования для повышения эффективности бизнес-процессов подразделения / предприятия.



*На фирменном бланке организации*

Заведующему кафедрой «ИТиЦЭ»  
ФГБОУ ВО «ИГХТУ»,  
Астраханцевой И.А..

### **ЗАЯВКА НА РАЗРАБОТКУ ТЕМЫ И ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В связи с необходимостью указать причину (например, в связи с проектированием и строительством нового предприятия по производству полиэфирных волокон) просим Вас разрешить студенту группа, курс, ФИО студента выполнение выпускной квалификационной работы на тему: «Тема выпускной квалификационной работы».  
Корректировка темы допускается.

Директор  
(главный бухгалтер, финансовый директор)

\_\_\_\_\_

Дата, печать организации

*На фирменном бланке организации*

Заведующему кафедрой «ИТиЦЭ»  
ФГБОУ ВО «ИГХТУ»,  
Астраханцевой И.А.

**Протокол о намерении внедрения результатов  
выпускной квалификационной работы в деятельность организации**

Результаты научных исследований, проведенных студентом группа, курс, ФИО студента по теме «Тема выпускной квалификационной работы», в виде (указать, какие конкретные предложения приняты к практическому использованию) нашли отражение в работе (указать наименование организации, например, ОАО ФосАгро) и внедрены в (название технологического или производственного процесса), (указать, каким образом).

Гл.инженер  
(начальник производства)

\_\_\_\_\_

Дата, печать организации

## ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема выпускной квалификационной работы

Автор (студент/ка)

Факультет \_\_\_\_\_ Техники, управления и цифровой инфраструктуры

Кафедра ИТиЦЭ

Группа \_\_\_\_\_

Направление (специальность) 27.03.04. «Управление в технических системах»

Профиль (программа) подготовки «Управление бизнес-процессами»

Руководитель \_\_\_\_\_

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

### Оценка компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки

Требования к профессиональной подготовке (компетенции, указанные в ООП)	Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует
способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК- 1);			
способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК- 2);			
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);			
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);			
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);			
способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);			
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);			
способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);			
способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);			
способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-10);			
способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);			
способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей (ОПК-3);			
готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической			

документации (ОПК-4);			
способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных (ОПК-5);			
способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);			
способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-7);			
способностью использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);			
способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-9);			
способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств (ПК-1);			
способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления (ПК-2);			
готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок (ПК-3);			
способностью организовывать работу малых групп исполнителей (ПК-19);			
готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-20);			
способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-21);			
способностью владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений (ПК-22);			
владение навыками качественного и количественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения организационно			
управленческих моделей и их адаптация к конкретным задачам управления (ПКП-1);			
способность проектировать организационные структуры, обосновывать регламент процессов подразделений организаций, распределять и делегировать полномочия для достижения согласованности в целях обеспечения конкурентоспособности (ПКП-2);			
умение моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций (ПКП-3);			
способность участвовать в управлении проектом, реализовывать программы внедрения технологических и продуктовых инноваций, обеспечивать необходимые организационные изменения (ПКП-4)			

### Показатели качества выпускной квалификационной работы

	№	Показатели	Оценка			
			5	4	3	*
Профес- сио- нальные	1	Актуальность темы работы				
	2	Корректность формулировки цели и постановки задач исследования и (или) разработки проектно-технологических решений				
	3	Уровень и полнота решения задач				
	4	Обоснование методов решения сформулированных задач				
	5	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, проектных и технологических решений				
Универс- альные	6	Степень комплексности работы, использование в ней знаний дисциплин всех циклов				
	7	Использование информационных ресурсов Internet и современных пакетов компьютерных программ и технологий				
	8	Степень обоснованности выбора КТС и (или) прикладного программного обеспечения				
	9	Качество оформления пояснительной записки; ее соответствие требованиям нормативных документов				
	10	Объем и качество выполнения графического материала				
	11	Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе				
	12	Наличие публикаций, участие в н.-т. конференциях, награды за участие в конкурсах				
	13	Степень полноты обзора состояния вопроса по теме исследований				
<b>ИТОГО</b>						
Сумма баллов ( $\sum$ )						
Оценка по 100 бальной шкале – $Оц = \frac{\sum}{65} \cdot 100$						

\* Не оценивается (трудно оценить)

**Отмеченные достоинства:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Отмеченные недостатки:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Заключение:**

Представленная к защите квалификационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к ВКР. Степень оригинальности работы составляет \_\_\_\_\_ %, что не противоречит нормативам, установленным и утвержденным Ученым советом факультета Техники, управления и цифровой инфраструктуры, протокол № 5 от 17.12.2018 г.

Студент \_\_\_\_\_

*Фамилия И.О.*

заслуживает оценки \_\_\_\_\_ (\_\_\_ баллов).

Руководитель  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Приложение 5  
Оценочная матрица членов ГЭК

	№	Показатели качества ВКР	Оценка (5-бальн. шкала)			
			5	4	3	2
<b>Группы критериев оценки ВКР</b>	<b>Профессиональные</b>					
	1	Актуальность темы работы				
	2	Корректность формулировки цели и постановки задач исследования и (или) разработки проектно-технологических решений				
	3	Уровень и полнота решения задач				
	4	Обоснование методов решения сформулированных задач				
	5	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, проектно-конструкторских решений (наличие публикаций, дипломов, рекомендаций к использованию)				
	<b>Универсальные</b>					
	6	Степень комплексности работы, использование в ней знаний дисциплин всех циклов				
	7	Использование информационных ресурсов Internet и современных пакетов компьютерных программ и технологий				
	8	Степень обоснованности выбора КТС и прикладного программного обеспечения				
9	Качество оформления пояснительной записки; ее соответствие требованиям нормативных документов					
10	Объем и качество выполнения графического материала					
<b>Показатели защиты</b>						
	11	Качество доклада (изложения материала)				
	12	Уровень и полнота ответов на вопросы				
<b>Отзывы руководителя и рецензента</b>						
	13	Оценка руководителя				
	14	Оценка рецензента				
<b>ИТОГО</b>						
<b>Сумма баллов (<math>\Sigma</math>)</b>						
<b>Оценка по 100-бальн. шкале. <math>Оц. \cong 100 \cdot \Sigma / 70</math></b>						

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**27.03.04 Управление в технических системах**  
(код и наименование направления подготовки)

**Управление бизнес-процессами**  
(профиль/название магистерской программы)

**Бакалавр**  
(уровень подготовки)

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

### **общекультурными компетенциями (ОК):**

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

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

- способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-1);
- способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);
- способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей (ОПК-3);
- готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-4);
- способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных (ОПК-5);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);
- способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-7);
- способностью использовать нормативные документы в своей деятельности (ОПК-8);
- способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-9).

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



**научно-исследовательская деятельность:**

- способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств (ПК-1);
- способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления (ПК-2);
- готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок (ПК-3);

**организационно-управленческая деятельность:**

- способностью организовывать работу малых групп исполнителей (ПК-19);
- готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-20);
- способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-21);
- способностью владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений (ПК-22).
- владение навыками качественного и количественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения организационно-управленческих моделей и их адаптация к конкретным задачам управления (ПКП-1);
- способность проектировать организационные структуры, обосновывать регламент процессов подразделений организаций, распределять и делегировать полномочия для достижения согласованности в целях обеспечения конкурентоспособности (ПКП-2);
- умение моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций (ПКП-3)
- способность участвовать в управлении проектом, реализовывать программы внедрения технологических и продуктовых инноваций, обеспечивать необходимые организационные изменения (ПКП-4)

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания** приводится в ОТЗЫВЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (Приложение 3), Оценочной матрице членов ГЭК (Приложение 5).

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы** приведены на сайте университета по адресу: <http://isuct.ru/education/orders> и включают:

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