

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Утверждаю
Ректор УГАТУ



И.К. Криони
« 29 » 2016 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень подготовки
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки
27.03.02 – Управление качеством


Направленность (профиль) подготовки
Управление качеством

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Уфа 2016

Разработчики:

Зав.кафедрой ТК, профессор _____ В.Е.Гвоздев
подпись 

Доцент каф. ТК, к.т.н. _____ Е.А.Халикова
подпись 

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на кафедре технической кибернетики

«23» марта 20 16 г., протокол № 13

Зав.кафедрой ТК, профессор _____ В.Е.Гвоздев
подпись 

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена и одобрена Научно-методическим советом по УГСН 27.00.00 – Управление в технических системах

«24» марта 20 16 г., протокол № 4

Председатель НМС _____ В.Е.Гвоздев


Основная профессиональная образовательная программа одобрена и утверждена Ученым советом УГАТУ

«23» марта 20 16 г., протокол № 4

Начальник УУ _____ Н.Г. Косьяненко


СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие положения
 - 1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение)
 - 1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО
 - 1.3 Общая характеристика ОПОП ВО
 - 1.4 Язык реализации ОПОП ВО
 - 1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО
 - 1.6 Тип программы
 - 2 Характеристика профессиональной деятельности
 - 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника
 - 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника
 - 2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника
 - 2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника
 - 3 Требования к результатам освоения ОПОП ВО
 - 3.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы
 - 3.2 Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО
 - 4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО
 - 4.1 Календарный учебный график
 - 4.2 Учебный план
 - 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)
 - 4.4 Программы практик
 - 5 Фактическое ресурсное обеспечение
 - 5.1 Кадровое обеспечение
 - 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение
 - 5.3 Материально-техническое обеспечение
 - 6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников
 - 7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО
 - 7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
 - 7.2 Программа государственной итоговой аттестации
 - 8 Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья
 - 9 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся
- Приложения

1. Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа (определение)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО, программа), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (далее – университет, УГАТУ) по направлению подготовки *27.03.02 Управление качеством* и направленности (профилю) *Управление качеством* представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки (специальности), с учетом требований рынка труда и профессиональных стандартов.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик обучающихся, а также методические материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ);

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки *27.03.02 Управление качеством*, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» февраля 2016 г. № 92;

4. Письмо Министерство образования и науки от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»

5. Профессиональный стандарт Специалист по качеству продукции (зарегистрировано в МинЮсте России 26.22.2014 № 34920);

6. Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

7. Устав УГАТУ и другие локальные нормативные акты университета.

1.3 Общая характеристика ОПОП ВО

1.3.1 Цели ОПОП ВО

ОПОП по направлению подготовки *27.03.02 Управление качеством* имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, самостоятельности, ответственности, толерантности, гражданской ответственности.

В области воспитания целью ОПОП является: повышение общей культуры и культуры мышления, развитие у студентов социально-личностных качеств: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, коммуникативности, умения работать в коллективе, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, а также творческой активности.

В области обучения целью ОПОП по направлению подготовки *27.03.02 Управление качеством* является: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионального

образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда; проведения исследований на основе информационных технологий и методов моделирования; создания инновационных технических решений в области менеджмента качества; модернизации уже внедрённых систем и модификации типовых проектных решений с учётом специфики объекта; формирование общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, и умение применять их выпускником в своей профессиональной деятельности; формирование способности осуществлять решение задач проектно-конструкторского и производственно-технологического видов деятельности.

1.3.2 Срок освоения

Срок освоения ОПОП ВО по направлению *27.03.02 Управление качеством* (очная форма обучения) составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

В срок получения высшего образования по образовательной программе не включается время нахождения обучающегося в академическом отпуске, в отпуске по беременности и родам, отпуске по уходу за ребенком до достижения возраста трех лет.

1.3.3 Трудоемкость

Трудоемкость освоения студентом ОПОП ВО по направлению *27.03.02 Управление качеством* за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО.

1.3.4 Образовательные технологии

При реализации образовательной программы подготовки бакалавриата по направлению *27.03.02 Управление качеством* используются различные образовательные технологии, в том числе, проблемно-деятельностное, модульное, контекстное обучение и другие.

Исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья используются средства компьютерного моделирования, проектирования, сбора и обработки информации и другие.

При реализации образовательной программы дистанционные образовательные технологии и электронное обучение, а также сетевая форма не реализуются.

1.4 Язык реализации ОПОП ВО

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Процедура реализации программ, предусматривающих образование на иностранном языке, или языках народов Республики Башкортостан, реализуется в соответствии с локальным актом университета.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Для освоения ОПОП ВО по направлению подготовки бакалавра *27.03.02 Управление качеством* абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Для успешного освоения данной образовательной программы подготовки абитуриент должен обладать соответствующими компетенциями в области математики и физики в объеме государственных образовательных стандартов среднего общего или среднего профессионального образования.

1.6 Тип программы

Программа прикладного бакалавриата.

2 Характеристика профессиональной деятельности

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки *27.03.02 Управление качеством* область профессиональной деятельности бакалавра включает разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации.

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению подготовки входят: организации всех видов деятельности и всех форм собственности. Выпускники направления *27.03.02 Управление качеством* обладают профессиональными знаниями в области разработки и эксплуатации систем менеджмента качества в промышленности, энергетике, торговле, медицине, образовании, сельском хозяйстве и других сферах деятельности, которые включают технологические, производственные, информационные и бизнес-процессы, охватывающие все этапы жизненного цикла продукции и услуг.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки *27.03.02 Управление качеством* в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки являются: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки *27.03.02 Управление качеством* выпускник подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая,
- проектно-конструкторская.

Виды профессиональной деятельности проанализированы с позиций профессиональных стандартов (приложение А). В соответствии с профессиональным стандартом, выпускник готов к производственно-технологической и проектно-конструкторской видам деятельности.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки *27.03.02 Управление качеством* должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Производственно-технологическая деятельность:

- непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь;
- выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества;
- технологические основы формирования качества и производительности труда;
- метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем;
- разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов;
- организация работ по внедрению информационных технологий в управление качеством и защита информации;
- участие в работах по сертификации систем управления качеством.

Проектно-конструкторская деятельность:

- участие в разработке современных методов проектирования систем управления качеством, формирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построения структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в проектировании и совершенствовании коммуникационных процессов и процедур признания заслуг качественно выполненной работы;
- участие в проектировании процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества;
- использование информационных технологий и систем автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода;
- участие в проектировании моделей систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозирование последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальности и неопределенности.

3. Требования к результатам освоения ОПОП ВО

3.1 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. Компетенции подразделяются на три группы: общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные. Общекультурные и общепрофессиональные компетенции обязательны для формирования. Профессиональные компетенции определяются видами профессиональной деятельности, на который ориентирована программа.

В результате освоения данной основной профессиональной образовательной программы выпускник по направлению подготовки *27.03.02 Управление качеством* должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (ОК):

1. способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
2. способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
3. способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
4. способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
5. способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
6. способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
7. способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
8. способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
9. готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

общефессиональными компетенциями (ОПК):

1. способностью применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1);
2. способностью применять инструменты управления качеством (ОПК-2);
3. способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);
4. способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности (ОПК-4).

профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

производственно-технологическая деятельность:

1. способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-1);
2. способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги (ПК-2);
3. способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3);
4. способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ПК-4);
5. умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат (ПК-5);
6. способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации (ПК-6);

проектно-конструкторская деятельность:

1. способностью корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем (ПК-13);
2. умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей (ПК-14);
3. способностью пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели (ПК-15);
4. способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг (ПК-16).

дополнительными профессиональными компетенциями профиля подготовки:

1. готовностью применять методы математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования, а также методов гуманитарных, экономических и социальных наук (ПКП-1).

Требования к результатам обучения (знания, умения, владения) представлены в рабочих программах по дисциплинам (модулям), программе практик и программе ГИА.

3.2 Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО

Соответствие дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП 27.03.02 Управление качеством, указано в приложении Б.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом с учетом его направленности, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию образовательных технологий.

4.1 Календарный учебный график

Последовательность реализации ОПОП ВО *27.03.02 Управление качеством* по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) прилагается.

4.2 Учебный план

Учебный план подготовки бакалавра прилагается.

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются.

4.4 Программа практик

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие виды практик.

1. *Учебная практика.* Тип – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Способ проведения – стационарная или выездная.

2. *Производственная практика.* Тип – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая. Способ проведения – стационарная или выездная.

3. *Преддипломная практика.* Тип – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, для выполнения ВКР. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной. Способ проведения – стационарная или выездная.

Предприятия, учреждения и организации, с которыми вуз имеет заключенные договоры: ПАО «Нефтеавтоматика», ПАО «УМПО», ООО НПФ «Экситон-Автоматика»; ООО НПП «Авиатрон»; ООО НПФ «ИНТЕК», ООО НПФ «Айтилук», ООО «Джут-СТ» и др.

Программа практик прилагается. Разрабатывается в соответствии Положением о практике студентов.

5 Фактическое ресурсное обеспечение

Ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра *27.03.02 Управление качеством*.

5.1 Кадровое обеспечение

Уровень кадрового потенциала характеризуется выполнением требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с действующей нормативно-правовой базой.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования и профессиональным стандартам».

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от общего количества научно-педагогических работников соответствует требованиям ФГОС ВО (критериальное значение, предусмотренное ФГОС ВО (п. 7.1.6), не менее 50 процентов).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, соответствует требованиям ФГОС ВО (критериальное значение, предусмотренное ФГОС ВО (п. 7.2.2), не менее 60 процентов).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и(или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в РФ), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, соответствует требованиям ФГОС ВО (критериальное значение, предусмотренное ФГОС ВО (п. 7.2.3), не менее 70 процентов).

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программой бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, соответствует требованиям ФГОС ВО (критериальное значение, предусмотренное ФГОС ВО (п. 7.2.4), не менее 5 процентов).

Преподаватели систематически занимаются научной и/или научно-методической деятельностью по профилю преподаваемых дисциплин (модулей).

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам:

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>

- ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>

- Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru>

- Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xsl+rus>.

ЭБС содержат все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР и сформированы на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Общий фонд библиотеки УГАТУ 1336379 изданий (из них печатные документы 902494 (из них периодические издания 68756)), электронные издания 430448, аудиовизуальные материалы 3437.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, перечисленным в таблице.

№	Наименование ресурса	Объем фонда электронных ресурсов	Доступ
	Электронная база диссертаций РГБ	836206	Доступ с компьютеров читальных залов библиотеки, подключенных к ресурсу
2.	СПС «КонсультантПлюс»	1806347	По сети УГАТУ.
3.	СПС «Гарант»	4 946588	По сети УГАТУ
4.	ИПС «Технорма/Документ»	33000	НТБ УГАТУ + кафедра СиС + кафедра НГиЧ
5.	Научная электронная библиотека (eLIBRARY)* http://elibrary.ru/	8384 журнала	По сети УГАТУ после регистрации в ЭБ на площадке библиотеки УГАТУ
6.	Тематическая коллекция «Mathematics» издательства Elsevier* http://www.sciencedirect.com	94 журнала	По сети УГАТУ
7.	Научные полнотекстовые журналы издательства Springer* http://www.springerlink.com	4875	По сети УГАТУ
8.	Научные полнотекстовые журналы издательства Taylor&FrancisGroup* http://www.tandfonline.com/	978	По сети УГАТУ
9.	Научные полнотекстовые журналы издательства Sage Publications*	650	По сети УГАТУ
10.	Научные полнотекстовые журналы издательства Oxford University Press* http://www.oxfordjournals.org/	263	По сети УГАТУ
11.	Научный полнотекстовый журнал Science http://www.sciencemag.org	1	По сети УГАТУ
12.	Научный полнотекстовый журнал Nature компании Nature Publishing Group* http://www.nature.com/	1	По сети УГАТУ
13.	База данных GreenFile компании EBSCO* http://www.greeninfoonline.com	5800 журналов	По сети УГАТУ
14.	Научные полнотекстовые ресурсы Optical Society of America* http://www.opticsinfobase.org/	22 журнала, материалы конференций	По сети УГАТУ
15.	Архив научных полнотекстовых журналов зарубежных издательств* - Annual Reviews (1936-2006) Cambridge University Press (1796-2011) Цифровой архив журнала Nature (1869-2011) Oxford University Press (с 1 выпуска – 1995) SAGE Publications (1800-1998) Цифровой архив журнала Science (1880 -1996) Taylor&Francis (с 1 выпуска -1997) Институт физики Великобритании The Institute of Physics (1874-2000)	2361	По сети УГАТУ
16.	Аналитическая и цитатная база данных Web of Science* http://webofknowledge.com	Индексирует свыше 12 000 журналов	По сети УГАТУ
17.	Реферативная и наукометрическая база данных Scopus*	Индексирует 21000 наименований научных журналов	По сети УГАТУ

Обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При инклюзивном обучении лиц с ОВЗ предоставляется возможность использовать следующие материально-технические средства:

- для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение средств преобразования визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, брайлевская компьютерная техника, электронные лупы, видеоувеличители, программы невидимого доступа к информации, программы-синтезаторов речи;

- для студентов с ОВЗ по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах;

- для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура и альтернативные устройства ввода информации.

При реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий используется действующая в университете электронно-образовательная среда. Разработка учебных материалов осуществляется с учетом возможностей предоставления контента в различных формах – визуально, аудиально. Разрабатываемый нетекстовый контент преобразуется в альтернативные формы, удобные для различных категорий пользователей без потери данных и структуры. Предусматривается возможность масштабирования текста, применения экранной клавиатуры.

5.3 Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- зданий и помещений, находящихся у университета на правах собственности, оперативного управления или аренды, оформленных в соответствии с действующими требованиями законодательства Российской Федерации. Обеспеченность одного обучающегося общими учебными площадями не ниже нормативного критерия;

- лекционных аудиторий с современными средствами демонстрации;

- оборудования для оснащения лабораторий по дисциплинам учебного плана: физике, химии, экологии, метрологии и сертификации, теории автоматического управления, связанным с вопросами надежности и диагностики систем и средств автоматизации;

- компьютерных классов и учебных аудиторий, оборудованных для проведения практикумов по дисциплинам информатике, инженерной и компьютерной графике, дисциплинам, связанным с вопросами проектирования, моделирования, разработки и реализации управляющих алгоритмов средств и систем управления, а также вопросами обработки, передачи и хранения информации.

Кафедра, реализующая образовательную программу, обеспечена необходимым оборудованием, размещенным в закрепленных за кафедрой аудиториях и лабораториях:

- учебные аудитории со стационарными средствами демонстрации (6-107, 6-318, 6-104а);

- оборудование для оснащения междисциплинарных лабораторий, в том числе современного, высокотехнологичного оборудования, обеспечивающего реализацию ОПОП ВО с учетом направленности подготовки: учебная лаборатория электронных систем (6-111), учебно-научная лаборатория автоматизации технологических процессов (6-316), а также межвузовская научно-исследовательская лаборатория оптоэлектронных контрольно-измерительных систем (6-101);

- вычислительного и телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации ОПОП ВО и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в учебном процессе и научно-исследовательской

деятельности: серверы: CPU Intel Xenon E3-1240 V33.4GHz/ 4core/ 1+8Mb/ 80W/ 5G TAS USP 9D-C/ 4 LLGA 1150/ PCI-ES VGA 4xGb LAN SAT AAT X4 DDR-III HDD 3Tb SAT A6Gb/ sSeagata Constellation CS 3,5” 7200r pm 64 Mb Crucia <CT 1024 72 BD 160 B> DDR-III DIMM 2 x 8Gb <ST 3000 NC 002> CL 11; компьютерная техника: Intel Corei 7-4790/ ASUS Z 97-K DDR 3 ATX SAT A3/ Kingston DDR –III 2 x 4 Gb 1600 MHz/ Segate 1 Tb SAT A-III/ Kingston SSD Disk 240 Gb; сервер 7, 2x8Gb DDR3, 2x1Tb HDD, 2Gb, 500W; монитор ЖК LG 22M47D-P 22" (LCD, Wide 1920x1080, D-Sub, DVI); клавиатура Logitech MK 120; мышь 3кн, Roll, USB; Сервер Intel Xeon E3-1240; системный блок 3300 Mr, 4Gb ОЗУ, HDD 250 GB + вент., БП 450 W + корп. вент.; монитор ЖК LG 22M47D-P 22" (LCD, Wide 1920 x 1080, D-Sub, DVI); клавиатура Oklick 190 M; мышь Oclick 185M (компьютерные классы и лаборатории 6-104а, 6-109, 6-107, 6-214, 6-312, 6-314, 6-316, 6-318);

- компьютерный класс 6-104а для самостоятельной работы студентов, в том числе курсового проектирования, контролируемой самостоятельной работы студентов, а также групповых и индивидуальных консультаций;

- аудитория 6-206 – помещение для хранения учебного оборудования;

- аудитория 6-111а – помещение для профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для реализации образовательной программы используется лицензионное программное обеспечение.

Семейство продуктов компании Microsoft – Dstp Edu ALNG Lic SAPk MVL, пользовательская операционная система, офисное программное обеспечение, программное обеспечение клиентского доступа (договор № ЭА-194/0503-15 от 17.12.2015 г.).

Серверная операционная система Microsoft – Win Svr STD Core ALNG Lic SAPk MVL 2Lic CoreLic (договор № ЭА-194/0503-15 от 17.12.2015 г.).

Программное обеспечение Dr.Web ® Desktop Security Suite (комплексная защита) + Центр Управления, защита рабочих станций, клиентов встроенных систем и клиентов терминальных серверов (договор № 325/0503-15 от 27.02.2015).

Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, антивирусное программное обеспечение (договор № 1083/0503-15 от 18.06.2015).

Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ», модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет «Антиплагиат-интернет» (договор № ЕД-1755/0503-16 от 11.11.2015);

Программное обеспечение MATLAB Classroom renewal From 25 to 49 concurrent All Platform Licences (per Licence) + Toolboxes, пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений и инженерных расчетов (государственный контракт на поставку программного обеспечения № 964/1507-09 от 21.12.09, договор обновления на новые версии и продление технической поддержки лицензий № ЭА-265/0503-11 от 19.12.2011).

Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС – 3D, система трехмерного проектирования (№ договора КАД-15-07-64/Уф-15-0069, 2015 г.)

Доступ к интернет-сети передачи данных (договор № ЕД-210/0503-15 от 29.12.15).

При обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечивается возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения и пункты питания и другие, необходимые для жизнедеятельности помещения, оборудованные пандусами, лифтами и иными средствами, облегчающими процесс передвижения. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению предоставляется возможность доступа к зданию с собакой-поводырем.

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

В УГАТУ создано социокультурное пространство, призванное способствовать удовлетворению интересов и потребностей студентов, формировать у них социально-

ценностные качества и убеждения, обеспечивающие гармоничное, разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста.

Цель воспитательного процесса – создание условий для дальнейшего всестороннего развития гармоничной личности, способной к саморазвитию и реализации полученных профессиональных и социальных качеств, для достижения успеха в жизни.

Намеченная цель требует решения следующих задач:

- повышение воспитательного потенциала учебных дисциплин;
- развитие проектной деятельности в области воспитательной работы и вовлечение в нее обучающихся;
- развитие корпоративной культуры в университете;
- развитие и поддержка органов студенческого самоуправления и студенческих инициатив.

Документационное обеспечение воспитательной работы со студентами УГАТУ:

- Законодательные акты об образовании.
- Устав УГАТУ.
- Правила внутреннего распорядка.
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов УГАТУ.
- Положение о воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение об отделе по воспитательной работе в УГАТУ.
- Положение о совете по воспитательной работе.
- Положение о кураторе студенческой академической группы.
- Этический кодекс студента УГАТУ.

Основные направления воспитательной работы в университете:

- Гражданско-патриотическое и интернациональное воспитание студентов.
- Нравственно-эстетическое воспитание, воспитание экологической культуры.
- Профессиональное воспитание.
- Организация научно-исследовательской работы студентов.
- Формирование культуры здорового образа жизни.

Организация целостного учебно-воспитательного процесса, взаимодействие субъектов социокультурной среды УГАТУ.

Воспитательная деятельность в УГАТУ осуществляется через учебный процесс, практики, научно-исследовательскую деятельность студентов и систему внеучебной работы по различным направлениям.

В вузе выстроена многоуровневая система воспитательной работы.

Курирует воспитательную деятельность в вузе проректор по учебной работе, на уровне факультетов – заместители деканов по воспитательной работе.

Координацию всех задействованных в воспитательном процессе структурных подразделений осуществляет отдел по воспитательной работе.

Важная роль в воспитательном процессе отводится кураторам студенческих академических групп в задачи которых входит оказание помощи студентам младших курсов в период адаптации в университете, в решении жилищно-бытовых проблем, а также контроль текущей успеваемости, посещения занятий.

В университете регулярно осуществляется проверка эффективности деятельности кураторов студенческих академических групп 1 курса, проводятся семинары для кураторов. В помощь им разработана «Рабочая тетрадь куратора».

УГАТУ – единственный вуз в РБ, имеющий военную кафедру и учебный военный центр. Университет располагает летно-испытательным комплексом «Аэропорт» УГАТУ, в котором находятся лучшие образцы современной авиационной техники. УВЦ и ВК совместно с Советом ветеранов и ДОСААФ УГАТУ играют важную роль в патриотическом воспитании студентов.

Социальная инфраструктура УГАТУ и социальная поддержка студентов

Социальная структура университета включает в себя необходимые для жизнедеятельности студентов объекты.

Студгородок УГАТУ состоит из 9 общежитий. Общее количество мест – 3324. Студенты проживают в 2-3 местных комнатах. Обеспеченность местами в общежитии студентов, обучающихся за счет бюджета – 100 %. В каждом общежитии есть спортивные комнаты, кухни самообслуживания, помещения для занятий и для организации мероприятий, душевые. Оснащение общежитий отвечает всем санитарно-гигиеническим нормам.

В комплексе студгородка имеются

- санаторий-профилакторий – один из лучших вузовских лечебно-оздоровительных центров республики. Общее количество мест – 150; ежегодно принимает 1500 студентов и 150 преподавателей и сотрудников;

- здравпункт и столовая;

- 3 продовольственных магазина, ателье проката, отделение Сберегательного банка России, 2 мастерских по ремонту обуви, прачечная, 2 парикмахерских салона, фотосалон.

На территории студгородка работает филиал кафедры физического воспитания, включающий зал тяжелой атлетики, зал акробатики, стрелковый тир, лыжная база.

В каждом общежитии работает локальная вычислительная сеть с открытым доступом к локальной сети УГАТУ и услугам сети Интернет. В настоящее время подключено более 1800 личных компьютеров студентов и аспирантов.

В вузгородке имеется

- библиотека, в которой имеется более миллиона экземпляров отечественной и зарубежной литературы (ежегодное пополнение фондов – около 20 тысяч экземпляров);

- столовая (общее количество мест – 600), буфеты во 2, 5, 6, 7, 8 корпусах;

- здравпункт (медицинское обслуживание студентов осуществляет также межвузовская студенческая поликлиника № 49);

- спортивные сооружения;

- конференц-залы, актовые залы, музеи, кинозал.

Внеучебные мероприятия проводятся в Доме студента площадью 7302 кв.м. со зрительным залом на 800 мест и с помещениями для занятий кружков и творческих коллективов.

Университет имеет спортивные оздоровительные лагеря «Агидель» (на берегу реки Белой) и «Авиатор» (на берегу Павловского водохранилища), рассчитанные на отдых 1000 студентов и 250 преподавателей и сотрудников за сезон.

В течение учебного года студенты отдыхают в санатории-профилактории, а в период летних каникул им предоставляется возможность побывать в спортивно-оздоровительных лагерях УГАТУ, а также на побережье Чёрного моря.

Социальная поддержка студентов включает также:

- оказание материальной помощи обучающимся;

- назначение социальной стипендии;

- контроль за соблюдением социальных гарантий;

- содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учебы в университете и студентов, проживающих в общежитии.

Одна из форм социальной поддержки студентов университета - присуждение именных стипендий

- Президента РФ;

- Правительства РФ;

- Главы Республики Башкортостан;

- Правительства РБ;

- Ученого совета;

- ОАО «Башкирэнерго»;

- им. В.П. Лесунова;

- им. Р.Р. Мавлютова и др.

Научно-исследовательская работа студентов

Основной источник формирования компетенций – научные исследования студентов. В целях активизации научно-исследовательской деятельности и повышения эффективности студенческих научных разработок в университете практикуются различные формы работы.

Фестиваль науки, в котором приняли участие 4000 школьников и студентов. В программу мероприятия входят научно-популярные лекции, проведение научных опытов, посещение научных лабораторий вуза, знакомство с новыми научными достижениями, представленными в популярной форме.

В рамках фестиваля проходит Неделя науки, включающая в себя:

- внутривузовские туры олимпиад по общенаучным (общеинженерным) дисциплинам;
- внутривузовские туры конкурсов на лучший реферат, лучшую научную работу студентов, лучший курсовой проект;
- студенческая научно-теоретическая конференция, где работает более 80 секций.

Всероссийская молодёжная научная конференция «Мавлютовские чтения», в которой принимают участие более 700 студентов и аспирантов УГАТУ, представляющих свои исследования по 40 научным направлениям. По результатам работы конференции издаются сборники тезисов докладов.

УГАТУ – базовый вуз по проведению туров Всероссийской студенческой олимпиады. Университет регулярно проводит туры пяти региональных и трёх Всероссийских туров олимпиад и конкурсов выпускных квалификационных работ по различным направлениям и специальностям.

В вузе издаётся электронный и печатный журнал «Молодёжный вестник УГАТУ», который также даёт возможность публиковать результаты своих научных исследований всем студентам и аспирантам, занимающимся научно-исследовательской работой.

В УГАТУ создано Студенческое научное общество (СНО), в рамках которого в настоящее время действуют 7 студенческих научных кружков, дискуссионный клуб, студенческое конструкторское бюро.

С 2012 года в университете проходит конкурс научно-исследовательских работ студентов, участники которого представили результаты более ста научных исследований в двенадцати научных направлениях. По итогам конкурса победители и призёры получили материальное вознаграждение.

С 2009 года студенты и аспиранты университета регулярно принимают участие в конкурсе УМНИК и выигрывают гранты для реализации своих научных проектов.

Внеучебная деятельность студентов

Внеучебная работа, организуемая администрацией, профессорско-преподавательским составом, различными подразделениями и общественными организациями УГАТУ направлена на вовлечение студентов в деятельность, способствующую формированию прогрессивного стиля мышления и служащую школой для дальнейшей карьеры.

Студенческое самоуправление в университете представлено профкомом студентов, советом обучающихся, студенческими советами общежитий и другими молодежными объединениями, осуществляющими социально-воспитательную работу. Так, в вузе успешно работают волонтеры, студенты проводят благотворительные акции.

В УГАТУ проводится множество гражданско-патриотических, культурно-массовых, спортивных, развлекательных мероприятий. При активной поддержке ректората многие из них организует профком студентов и аспирантов, который по праву считается в нашем вузе центром студенческой жизни. Организаторами выступают также совет обучающихся, студенческий и спортивные клубы, деканаты. В университете стали традиционными конкурсы художественного творчества «Взлёт» и «Студенческая весна», посвящение первокурсников в студенты и бенефис выпускников, шоу «Мистер УГАТУ» и «Мисс УГАТУ», КВН, а также особенно любимые студентами конкурсы «А ну-ка, парни!» и «А ну-ка, девушки!». Среди последних воплощенных задумок активистов можно отметить День этикета, танцевальный баттл, большой флешмоб на площади УГАТУ, фотоконкурсы и Фестиваль Безбашенного Рока.

Традиционные мероприятия формируют корпоративную культуру университета, единое социокультурное пространство. УГАТУ имеет свою эмблему, знамя, гимн, а также флаги и эмблемы факультетов.

В рамках студклуба УГАТУ работают студия эстрадного танца "Л'Этуаль", театр танца "Выраж", танцевальный коллектив "Флэшка", вокальная студия SOUL, Мастерская театральных миниатюр имени МенЯ и другие студенческие коллективы.

Наш университет – это надежная площадка для реализации смелых проектов, развития студентов как будущих грамотных руководителей. Этому способствует активная работа студенческого научного общества, самые успешные члены которого ежегодно выезжают на молодежный форум «Селигер».

На базе СОЛ «Авиатор» организована ежегодная летняя школа студенческого актива. Экологический отряд вовлекает студентов в работу по благоустройству города. Профкомом регулярно проводятся конкурсы «Лучшая группа УГАТУ» и «Студенческий лидер».

Ежегодно в стенах вуза проводятся День борьбы с курением и День борьбы со СПИДом. Спорт вне занятий по физической культуре для студента УГАТУ – это осенние и весенние старты на факультетах, военно-спортивная эстафета, посвящённая 9 мая, День лыжника. В университете существует спортивный клуб, на базе которого работает 25 секций по 28 видам спорта, среди которых кикбоксинг, пауэрлифтинг, полиатлон, аэробика.

Все желающие могут посещать спортивные секции, кружки по военно-прикладным видам спорта. При УГАТУ существуют турклуб, объединения по техническим и военно-техническим видам спорта, дельтаклуб.

Воспитательная работа и студенческое самоуправление в УГАТУ направлены на создание социокультурной среды, формирующей, ценности, которые станут определяющими в жизни студентов.

Информационное обеспечение воспитательного процесса

Информационное обеспечение учебно-воспитательного процесса в УГАТУ осуществляется через газету «Авиатор», студенческие периодические издания «Взлет» и «Советник», а также через медиацентр, на базе которого создано студенческое телевидение «Студент TV».

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО

Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств входят в состав соответственно рабочих программ учебных дисциплин и программы практик.

7.2 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Программа государственной итоговой аттестации прилагается.

8 Условия реализации образовательной программы лицами с ограниченными возможностями здоровья

Содержание образования и условия организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья определяются базовой образовательной программой. Программа при необходимости может быть адаптирована. Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Адаптированная образовательная программа разрабатывается на основе ОПОП ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности) с учетом особых условий, касающихся учебно-методического, организационного, материально-технического и информационного сопровождения.

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

С целью повышения качества основных образовательных программ создан Научно-методический совет по направлениям подготовки УГСН 27.00.00 Управление в технических системах (приказ №736-О от 20.05.2015). Деятельность НМС направлена на улучшение подготовки выпускников за счет совершенствования организации учебно-методической работы и учебно-методического обеспечения дисциплин, используемых в учебном процессе новых информационных технологий, современных прогрессивных форм, методов и средств обучения. Задачами НМС являются: разработка основной образовательной программы по направлению (специальности); обеспечение методического и дидактического единства учебно-воспитательного процесса; устранение дублирования учебно-программного материала, обеспечение его преемственности и непрерывности с позиции формирования профессиональных знаний, навыков и умений выпускников; усиление планомерности и целенаправленности учебно-методической работы преподавателей, повышение ее роли в совершенствовании учебного процесса; разработка и использование путей интенсификации учебного процесса на основе комплексного использования новых информационных технологий, передовых методов, организационных форм и средств обучения; интеграция учебного процесса с наукой и производством; совершенствование методического руководства самостоятельной работой студентов, разработка рациональных форм ее планирования, организации и контроля.

Для контроля и оценивания успешности освоения студентами дисциплин учебного плана применяются рейтинговые системы согласно «Положению о модульно-рейтинговой системе подготовки студентов» (приказ № 869-О УГАТУ от 04.06.2012 г.). Варианты балльно-рейтинговых систем, применяемых для оценки успешности освоения студентами дисциплин учебного плана, представлены в рабочих программах дисциплин.

Приложение А
Пояснительная записка к программе
по учету требований профессиональных стандартов (ПС)

1. Определение объема учета ПС в образовательной программе

В данном разделе соотнесены требования ПС, требования ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 *Управление качеством* с целью формирования компетентностной модели выпускника (табл. 1).

Таблица 1 – Соответствие ПС и ФГОС ВО

Направление подготовки	Профиль подготовки	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (ПС)
27.03.02 Управление качеством	Управление качеством	6	Код 40.062 Специалист по качеству продукции

2. Анализ трудовых функций

В указанных профессиональных стандартах к уровню квалификации бакалавр с учетом квалификационных требований к работникам, изложенным в ПС, отнесены следующие обобщенные трудовые функции (ОТФ) ПС 40.062 Специалист по качеству продукции:

- А – Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции;
- В – Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг;
- С – Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг;
- D – Осуществление работ по управлению качеством ресурсов организации.

Взаимосвязь профессиональных задач ФГОС ВО и функций профессионального стандарта установлена в таблице 2.

Таблица 2 - Сопоставление профессиональных задач ФГОС и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Требования ПС		Выводы
	Обобщенные трудовые функции (ОТФ)	Трудовые функции (ТФ)	
Непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь	Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению (В/01.6)	Выявлено соответствие профессиональных задач указанным ОТФ и ТФ
	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг	Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и	

		выпускаемую продукцию, работы (услуги) (С/01.6)	
		Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям (С/03.6)	
Выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества	Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции	Разработка корректирующих действий по управлению несоответствующей продукцией (услугами) в ходе эксплуатации (А/03.6)	
	Осуществление работ по управлению качеством ресурсов организации	Подготовка заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям и оформлению документов для предъявления претензий поставщикам (D/01.6)	
Технологические основы формирования качества и производительности труда	Осуществление работ по управлению качеством ресурсов организации	Разработка проектов методик и локальных нормативных актов по обучению работников организации в области качества (D/02.6)	
Метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем	Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	Разработка методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество (В/02.6)	
Разработка методов и средств повышения безопасности и	Осуществление работ по управлению	Разработка методик и инструкций по	

экологичности технологических процессов	качеством процессов производства продукции и оказания услуг	текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество (В/02.6)	
Организация работ по внедрению информационных технологий в управление качеством и защита информации	Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению (В/01.6)	
Участие в работах по сертификации систем управления качеством	Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг	Разработка методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество (В/02.6)	
Участие в разработке современных методов проектирования систем управления качеством, формирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построения структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;	Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции	Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг) (А/01.6)	
Участие в проектировании и совершенствовании коммуникационных процессов и процедур признания заслуг	Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции	Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг), подготовка заключений и ведение	

качественно выполненной работы;		переписки по результатам их рассмотрения (A/02.6)	
	Осуществление работ по управлению качеством ресурсов организации	Подготовка заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям и оформление документов для предъявления претензий поставщикам (D/01.6)	
Участие в проектировании процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества;	Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции	Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг) (A/01.6)	
	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг	Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации (C/02.6)	
Использование информационных технологий и систем автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода;	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг	Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) (C/01.6)	

		Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации (С/02.6)	
Участие в проектировании моделей систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозирование последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальности и неопределенности.	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг	Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям(С/03.6)	

Согласно проведенному анализу, для выбранных видов деятельности не выявлено отсутствующих профессиональных задач ФГОС ВО, согласно требованиям функций из соответствующего профессионального стандарта.

3. Формирование перечня компетенций, вносимых в ОПОП дополнительно к компетенциям ФГОС ВО

В данном разделе проанализировано соответствие трудовых функций профессиональных стандартов и профессиональных компетенций ФГОС ВО. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС ВО и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	Выводы
<i>Профессиональные компетенции по каждому виду деятельности</i>	<i>Трудовые функции по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС</i>	
Способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-1)	Разработка методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество (В/02.6)	Выбранные трудовые функции профессионального стандарта (ОТФ и ТФ) хорошо согласуются с профессиональными компетенциями ФГОС ВО
Способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги (ПК-2)	Разработка проектов методик и локальных нормативных актов по обучению работников организации в области качества (D/02.6)	
Способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3)	Разработка корректирующих действий по управлению несоответствующей продукцией (услугами) входе эксплуатации (А/03.6)	
	Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению (В/01.6)	
	Подготовка заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям и оформление документов для предъявления претензий поставщикам (D/01.6)	
Способностью применять проблемно - ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ПК-4)	Разработка методик инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество (В/02.6)	
Умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат (ПК-5)	Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению (В/01.6)	
	Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) (С/01.6)	
	Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг),	

	несоответствующих установленным требованиям(С/03.6)	
Способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации (ПК-6)	разработка методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество(В/02.6)	
Способностью корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем (ПК-13)	Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг) (А/01.6)	
Умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей (ПК-14)	Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг) (А/01.6)	
	Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг), подготовка заключений и ведение переписки по результатам их рассмотрения (А/02.6)	
	Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации (С/02.6)	
	Подготовка заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям и оформление документов для предъявления претензий поставщикам(D/01.6)	
Способностью пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели (ПК-15)	Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), несоответствующих установленным требованиям(С/03.6)	
Способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг (ПК-16).	Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) (С/01.6)	
	Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по	

	возможности его применения в организации (С/02.6)	
--	---	--

Анализ соответствия трудовых функций профессиональных стандартов и профессиональных компетенций ФГОС ВО показал, что необходимо введение дополнительных компетенций в перечень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. В соответствии с этим введена компетенция профиля: ПКП-1: готовность применять методы математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования.

4. Формирование результатов освоения программы с учетом ПС

Сопоставление профессиональных задач согласно выбранным видам профессиональной деятельности позволяет составить перечень результатов освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенций). Результаты сопоставления приведены в табл.4.

Таблица 4 - Результаты освоения ОПОП ВО

Виды проф. деятельности	Профессиональные задачи	Профессиональные компетенции
Производственно-технологическая деятельность	Непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат (ПК-5)
	Выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3)
	Технологические основы формирования качества и производительности труда	способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги (ПК-2)
	Метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем	анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-1)
	Разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов	способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества (ПК-4)
	Организация работ по внедрению информационных технологий в управление качеством и защита информации	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3)
	Участие в работах по сертификации систем управления качеством	способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации (ПК-6)
Проектно-конструкторская деятельность	Участие в разработке современных методов проектирования систем управления качеством, формирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построения структуры	способностью корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем

	их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;	задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем (ПК-13)
	Участие в проектировании и совершенствовании коммуникационных процессов и процедур признания заслуг качественно выполненной работы;	умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей (ПК-14)
	Участие в проектировании процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося улучшения качества;	умением идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей (ПК-14)
	Использование информационных технологий и систем автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода;	способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг (ПК-16)
	Участие в проектировании моделей систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозирование последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальности и неопределенности.	способностью пользоваться системами моделей объектов (процессов) деятельности, выбирать (строить) адекватные объекту модели (ПК-15)
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	<ul style="list-style-type: none"> – способностью применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1); – способностью применять инструменты управления качеством (ОПК-2); – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3); – способностью использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности (ОПК-4). 	
Общекультурные компетенции (ОК)	<ul style="list-style-type: none"> – 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 деятельности (ОК-3); – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая 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); – готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9). 	
Профессиональная	готовностью применять методы математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования, а также методов гуманитарных, экономических и социальных наук (ПКП-1)	

компетенция профиля (ПКП)	
------------------------------	--

5. Учет ПС при разработке фонда оценочных средств и формировании структуры и содержании программы

Взаимосвязь профессионального стандарта и результатов обучения в качестве освоенных компетенций, а также соответствующие виды работ на практике представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Формирование содержания практики

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике
Вид профессиональной деятельности	Производственно-технологическая, проектно-конструкторская деятельность	
Объем учебной практики	6 з.е.	
- Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требований, неустановленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг) (А/01.6) - Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации (С/02.6) - Разработка методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество (В/02.6)	Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6). Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7). Способностью применять знание подходов к управлению качеством (ОПК-1). Способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3).	Ознакомление с конкретным объектом профессиональной деятельности. Изучение техники безопасности. Составление литературного обзора. Изучение характеристик и показателей качества изучаемого объекта. Реализация компьютерной модели объекта профессиональной деятельности Эксплуатация средств измерения и изучение метрологических свойств. Определение характеристик объекта профессиональной деятельности Изучение ППП для презентации. Представление презентации по учебной практике
Вид профессиональной деятельности	Производственно-технологическая, проектно-конструкторская деятельность	
Объем производственной практики	9 з.е.	
- Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требований, неустановленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг) (А/01.6) - Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению	Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6). Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7). Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных	Изучение процессов функционирования и этапов жизненного цикла конкретного объекта. Техника безопасности при работе с конкретным объектом профессиональной деятельности Оценка возможностей экспериментирования с изучаемым объектом профессиональной деятельности и возможностей

<p>систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации (С/02.6)</p> <p>- Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям (С/03.6)</p> <p>- Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) (С/01.6)</p> <p>- Разработка корректирующих действий по управлению несоответствующей продукцией (услугами) входе эксплуатации (А/03.6)</p> <p>- Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению (В/01.6)</p> <p>- Подготовка заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям и оформление документов для предъявления претензий поставщикам (D/01.6)</p>	<p>последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).</p> <p>Способностью применять инструменты управления качеством (ОПК-2).</p> <p>Способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3).</p>	<p>применения классических и новых инструментов управления качеством.</p> <p>Ознакомление со специализированными пакетами прикладных программ объекта профессиональной деятельности.</p> <p>Анализ возможностей использования моделей, методов, средств, технологий, алгоритмов решения конкретных задач. Участие в выполнении работ по управлению качеством. Представление презентации по производственной практике.</p>
<p>Вид профессиональной деятельности</p>	<p>Производственно-технологическая, проектно-конструкторская деятельность</p>	
<p>Объем преддипломной практики</p>	<p>12 з.е.</p>	
<p>- Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг) (А/01.6)</p> <p>- Разработка корректирующих действий по управлению несоответствующей продукцией (услугами) входе эксплуатации (А/03.6)</p>	<p>Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).</p> <p>Способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).</p> <p>Способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели),</p>	<p>Обследование конкретного объекта деятельности.</p> <p>Работа с ППП специализированными под конкретный объект деятельности.</p> <p>Анализ направлений совершенствования существующих систем, модулей, элементов и средств автоматизации и управления.</p> <p>Участие в выполнении проектных работ.</p>

<p>- Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению (B/01.6)</p> <p>- Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) (C/01.6)</p> <p>- Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации (C/02.6)</p> <p>- Подготовка заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям и оформление документов для предъявления претензий поставщикам (D/01.6)</p>	<p>характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3).</p> <p>Способностью корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем (ПК-13).</p> <p>Способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг (ПК-16).</p>	<p>Представление презентации по преддипломной практике</p>
--	--	--

**Приложение Б
(обязательное)**

Соответствие дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО

Содержание дисциплин и иных форм учебной деятельности	Формируемые компетенции				
Философия	ОК-1	ОК-2			
История	ОК-2				
Иностранный язык	ОК-5				
Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК-5				
Безопасность жизнедеятельности	ОК-9				
Физическая культура	ОК-8				
Экономика	ОК-3				
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ПКП-1	ОК-7			
Теория вероятностей и математическая статистика	ПКП-1	ОК-7			
Информатика	ОПК-3				
Физика	ПКП-1	ОК-7			
Экология	ОК-9				
Всеобщее управление качеством	ОПК-1	ПК-2			
Основы обеспечения качества	ОПК-1	ОПК-2			
Информационное обеспечение, базы данных	ПК-3	ОПК-3			
Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	ОПК-3	ОПК-4			
Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества	ОПК-2	ПК-13			
Статистические методы в управлении качеством	ОПК-2	ПК-13			
Сертификация процессов производства, продуктов и услуг	ПК-16	ОК-4			
Русский язык	ОК-5				
Введение в профессиональную деятельность	ОПК-1				
Правоведение	ОК-4				
Инструментальные основы информационных технологии	ОПК-4				
Управление персоналом	ОК-6				
Организация и планирование производственных процессов	ОК-3	ПК-5			
Средства и методы управления качеством	ОПК-1	ОПК-2			
Технология объектно-ориентированного моделирования	ПК-14	ПК-15			
Аудит качества	ПК-2	ПК-16			
Математический анализ	ПКП-1				
Дифференциальные уравнения	ПКП-1				
Химия	ПКП-1				
Инженерная и компьютерная графика	ПК-16				
Программная реализация методов обработки данных	ПКП-1				
Технологии программирования	ПК-14				
Структуры и алгоритмы обработки данных	ПКП-1	ПК-3			
Системный анализ	ПК-1	ПК-4			

Реинжиниринг бизнес-процессов в управлении качеством	ПК-4				
Моделирование систем управления	ПК-15				
Управление в организационных системах	ПК-6				
Основы планирования эксперимента	ПК-1	ПК-6			
Метрология и сертификация	ПК-16				
Производственная логистика	ОК-3	ПК-5			
Управление процессами	ПК-14	ПК-15			
Элективные курсы по физической культуре	ОК-8				
Культурология	ОК-6	ПКП-1			
Основы этики	ОК-6	ПКП-1			
Основы инновационной деятельности	ПК-2	ПК-5			
Основы инноватики	ПК-2	ПК-5			
Защита интеллектуальной собственности	ОПК-3	ПК-16			
Основы патентования	ОПК-3	ПК-16			
Теория информационных систем	ОПК-4	ПКП-1			
Теоретические основы информационных процессов	ОПК-4	ПКП-1			
Общая теория систем	ПК-13				
Основы методологии	ПК-13				
Программные средства моделирования и управления	ОПК-4	ПКП-1			
Современные информационные технологии бизнес-моделирования	ОПК-4	ПКП-1			
Анализ рисков в управлении качеством	ПК-13	ПК-4			
Риск-ориентированный менеджмент качества	ПК-13	ПК-4			
Основы теории надежности	ПК-13				
Контроль надежности систем	ПК-13				
Методы искусственного интеллекта в управлении качеством	ПК-6	ПК-15			
Информационные технологии моделирования и управления в информационных системах	ПК-6	ПК-15			
Методы и алгоритмы принятия решений	ПК-6	ПК-4			
Исследование операций	ПК-6	ПК-4			
Теория автоматического управления	ПКП-1	ПК-1			
Основы теории управления	ПКП-1	ПК-1			
Практики					
Учебная практика	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ПК-3	
Производственная практика	ОК-6	ОК-7	ОК-9	ОПК-2	ПК-3
Преддипломная практика	ОК-6	ОК-7	ПК-3	ПК-13	ПК-16
Государственная итоговая аттестация					
Подготовка и защита ВКР	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5
	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1
	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2
	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-13
	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПКП-1	
Факультативы					
Основы web-технологии	ОПК-4				
Основы синергетики	ПК-1				

Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу подготовки бакалавра по направлению 27.03.02 Управление качеством, направленность (профиль) подготовки Управление качеством

Представленная к рецензированию основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) ориентирована на следующие объекты, области и виды профессиональной деятельности выпускника:

Объекты профессиональной деятельности: системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

Область профессиональной деятельности включает разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долговременного успеха и стабильности функционирования организации.

Виды профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая,
- проектно-конструкторская.

Выбранные объекты, области и виды профессиональной деятельности выпускника соответствуют кадровым потребностям ОАО «БЭТО».

Результаты обучения, заявленные в ОПОП, были сформированы с учетом требований профессиональных стандартов: анализ соответствия трудовых функций профессиональных стандартов и профессиональных компетенций образовательного стандарта показал их хорошую согласованность. Это и позволило сформировать заявленные результаты обучения, которые на этапе разработки образовательной программы были согласованы с ОАО «БЭТО».

Для компетенций, заявленных в ОПОП, были разработаны Фонды оценочных средств (ФОС), показатели и критерии оценивания которых однозначно позволяют проверить их сформированность на различных этапах формирования.

В целом ФОС (контрольно-измерительные оценочные материалы) позволяют оценить достижение запланированных результатов и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Для каждого результата обучения по дисциплине и практике имеются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Генеральный директор ОАО «БЭТО» _____

/ Р.Р.Галимов

(расшифровка подписи)



ВЫПИСКА из протокола заседания
№ 1/0 от 30.08.2016
Научно-методического совета
по укрупненной группе направлений подготовки
27.00.00 Управление в технических системах

На основании анализа состава и содержания документов основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, по профилю (направленности) Управление качеством, реализуемой по очной форме обучения, Научно-методический совет подтверждает, что:

1. В разделе 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение актуализировано информационное обеспечение в соответствии с содержанием Электронно-библиотечной системы и электронной информационно-образовательной среды на 2016-2017 уч. г. Внесены изменения (дополнения) в связи с переоформлением договоров: ЭБС Лань – договор №ЕД-1217/0208-15 от 03.08.2015г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям.

2. В раздел 5.3 Материально-техническое обеспечение внесены изменения (дополнения) относительно распределения аудиторного фонда в соответствии с утверждённым расписанием занятий на осенний семестр 2016-2017 уч. г., при этом при указании шифра учебного помещения префикс соответствует номеру учебных корпусов, расположенных по адресам: префикс 1-9 – 450000, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12; префикс 10 – 450005, г. Уфа, ул. Мингажева, 158/2; префикс 11 – 450076, г. Уфа, ул. Аксакова, 94.

3. В раздел 5.3 Материально-техническое обеспечение внесены изменения (дополнения) в связи с переоформлением лицензионных договоров на программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – договор № 1055/0503-16 от 01.07.2016.

Остальные документы являются актуальными на осенний семестр 2016-2017 уч. г.

Председатель НМС _____


подпись

Гвоздев В.Е.

«30» августа 2016 г.
дата

ВЫПИСКА из протокола заседания
№ 4 от 19.01.2017
Научно-методического совета
по укрупненной группе направлений подготовки
27.00.00 Управление в технических системах

На основании анализа состава и содержания документов основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, по профилю (направленности) Управление качеством, реализуемой по очной форме обучения, Научно-методический совет подтверждает, что:

1. В раздел 1.2 Нормативные документы ОПОП ВО, пункт 9 добавлены:

- Приказ №2272-О от 26 декабря 2016 г. «Об утверждении Инструкции по оформлению выпускных квалификационных работ обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ №1956-О от 11.11.2016 «Об утверждении Порядка проверки ВКР на объем заимствования, выявления неправомерных заимствований и размещения в электронно-библиотечной системе».

2. В раздел 5.3 Материально-техническое обеспечение внесены изменения (дополнения) относительно распределения аудиторного фонда в соответствии с утверждённым расписанием занятий на весенний семестр 2016-2017 уч. г., при этом при указании шифра учебного помещения префикс соответствует номеру учебных корпусов, расположенных по адресам: префикс 1-9 – 450000, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12; префикс 10 – 450005, г. Уфа, ул. Мингажева, 158/2; префикс 11 – 450076, г. Уфа, ул. Аксакова, 94.

3. В раздел 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение внесено дополнение в связи с оформлением договора ЭБС ВООК.ru – договор №1851/0208-16 от 12.12.2016г.

4. В раздел 5.3 Материально-техническое обеспечение внесены изменения (дополнения) в связи с переоформлением лицензионных договоров на программное обеспечение: семейство продуктов компании Microsoft – договор № ЭА-269/0503-16 от 20.12.2016 г.; ESET Smart Security Business – договор № 1809/0503-16 от 06.12.2016; Антиплагиат.ВУЗ – договор № 1651/0503-16 от 16.11.2016; доступ к интернет-сети передачи данных – договор № ЕД-290/0503-15 от 29.12.16.

Остальные документы являются актуальными на весенний семестр 2016-2017 уч. г.

Председатель НМС _____


подпись

Гвоздев В.Е.

«19» января 2017 г.
дата

**ВЫПИСКА из протокола заседания
№ 1 от 30.08.2017**

Научно-методического совета
по укрупненной группе направлений подготовки
27.00.00 Управление в технических системах

На основании анализа состава и содержания документов основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, по профилю (направленности) Управление качеством, реализуемой по очной форме обучения, Научно-методический совет подтверждает, что:

1. В раздел 1.2 Нормативные документы ОПОП ВО, пункт 9 добавлены:
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №301 от 05.04.2017 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

2. В разделе 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение актуализировано информационное обеспечение в соответствии с содержанием Электронно-библиотечной системы и электронной информационно-образовательной среды на 2017-2018 уч. г. Внесены изменения (дополнения) в связи с переоформлением договоров: договор № ЕД-936/0305-17 на оказание услуги по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе Лань. Внесены изменения (дополнения) относительно обеспечения учебных дисциплин основной и/или дополнительной литературой. В рабочих программах учебных дисциплин соответствующие изменения внесены в п.6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины и отображены в листах Дополнения и изменения в рабочей программе учебных дисциплин: Б1.Б.12 Всеобщее управление качеством; Б1.Б.13 Основы обеспечения качества; Б1. В.ОД.7 Технологии программирования; Б1.В.ДВ.5.1 Общая теория систем; Б1.В.ДВ.5.2 Основы методологии; Б1.Б.15 Информационные технологии в управлении качеством и защита информации.

3. В раздел 5.3 Материально-техническое обеспечение внесены изменения (дополнения) относительно распределения аудиторного фонда в соответствии с утверждённым расписанием занятий на осенний семестр 2017-2018 уч. г., при этом при указании шифра учебного помещения префикс соответствует номеру учебных корпусов, расположенных по адресам: префикс 1-9 – 450000, г. Уфа, ул. Карла Маркса, 12; префикс 10 – 450005, г. Уфа, ул. Мингажева, 158/2; префикс 11 – 450076, г. Уфа, ул. Аксакова, 94.

4. В раздел 5.3 Материально-техническое обеспечение внесены изменения (дополнения) в связи с переоформлением лицензионных договоров на программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – договор № 858/0304-17 от 29.06.2017, Dr.Web Desktop Security Suite – договор № 450/0304-30.03.2017, Антиплагиат.ВУЗ – договор № 1024/0304-17 от 29.08.2017.

Остальные документы являются актуальными на осенний семестр 2017-2018 уч. г.

Председатель НМС _____

подпись

Гвоздев В.Е.

«30» августа 2017 г.
дата

ВЫПИСКА

из протокола № 11 заседания **Научно-методического совета**

по УГСН 27.00.00 Управление в технических системах

от 23 мая 2019 года

СЛУШАЛИ: доцента кафедры технической кибернетики Габдуллину Э.Р. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу *по направлению подготовки бакалавра 27.03.02 Управление качеством*, направленность (профиль) Управление качеством, реализуемой в очной форме.

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить следующие изменения и дополнения в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, направленность (профиль) Управление качеством, реализуемой в очной форме:

1. Пункт 5.2 ОПОП изложить в следующей редакции:

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Каждый обучающийся (бакалавр) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Обучающимся обеспечен доступ к электронным ресурсам и информационным справочным системам, информация о которых представлена на сайте: <http://www.library.ugatu.ac.ru>.

УГАТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Информация об используемом программном обеспечении приведена на сайте УГАТУ (<http://it.ugatu.su/license.html> – программное обеспечение, общее по вузу) и в рабочих программах дисциплин, программах практик, программе ГИА.

Обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При инклюзивном обучении лиц с ОЗВ предоставляется возможность использовать следующие материально-технические средства:

– для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение средств преобразования визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, брайлевская компьютерная техника, электронные лупы, видеоувеличители, программы невидимого доступа к информации, программы-синтезаторов речи;

– для студентов с ОВЗ по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах;

– для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура и альтернативные устройства ввода информации.

При реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий используется действующая в университете электронно-образовательная среда. Разработка учебных материалов осуществляется с учетом возможностей предоставления контента в различных формах – визуально, аудиально. Разрабатываемый нетекстовый контент преобразуется в альтернативные формы, удобные для различных категорий пользователей без потери данных и структуры.

Предусматривается возможность масштабирования текста, применения экранной клавиатуры. В образовательном процессе активно используются различные формы организации *on-line* и *off-line* занятий, в том числе вебинары, виртуальные лекции, обсуждение вопросов освоения дисциплины в рамках форумов, выполнение совместных работ с применением технологий проектной деятельности с возможностью включения всех участников образовательного процесса в активную работу.

2. В разделе 4.2 ОПОП Учебный план названия дисциплин *Физическая культура и спорт; Элективные дисциплины по физической культуре и спорту* приведены в соответствии с едиными по УГАТУ. В рабочей программе дисциплин (РПД) *Физическая культура и спорт, Элективные дисциплины по физической культуре и спорту* для 2019 года приема по очной форме обучения установить следующую трудоемкость дисциплины по видам работ (раздел 3 РПД):

Вид работы	Трудоемкость часов						Всего часов
	1	2	3	4	5	6	
Физическая культура и спорт							
Общая трудоемкость	72						72
Лекции (Л)	10						10
Практические занятия (ПЗ)	28						28
Самостоятельная работа студентов (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение разделов)	23						23
КСР	2						2
Подготовка и сдача зачета	9						9
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту							
Общая трудоемкость	12	64	63	63	63	63	328
Лекции (Л)							
Практические занятия (ПЗ)	12	54	54	54	54	54	282
Самостоятельная работа студентов (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, самостоятельное изучение разделов)		1					1
Подготовка и сдача зачета		9	9	9	9	9	45

3. В разделе 4.2 ОПОП Учебный план выполнено обновление состава дисциплин учебного плана с сохранением связей компетентностной модели в соответствии с современными тенденциями науки и техники в области профессиональной деятельности обучающихся:

Заменяющая дисциплина	Заменяемая дисциплина
Метрология и стандартизация	Метрология и сертификация
Организация и планирование умного производства	Организация и планирование производственных процессов
Логистика умного производства	Производственная логистика
Горизонтальная и вертикальная интеграция систем управления	Управление в организационных системах

удалены дисциплины

Удаляемая дисциплина
Введение в профессиональную деятельность

4. В разделе 3.2. ОПОП Матрица соответствия дисциплин и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО актуализировано соответствие дисциплин и формируемых компетенций.

Название дисциплины (модуля), практики		Формируемые компетенции
Б1.Б.01	Философия	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК-5
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.07	Экономика	ОК-3
Б1.Б.08	Математика	ОК-7; ПКП-1
Б1.Б.08.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОК-7; ПКП-1
Б1.Б.08.02	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК-7; ПКП-1
Б1.Б.09	Информатика	ОПК-3
Б1.Б.10	Физика	ОК-7; ПКП-1
Б1.Б.11	Экология	ОК-9
Б1.Б.12	Всеобщее управление качеством	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.13	Основы обеспечения качества	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.14	Информационное обеспечение, базы данных	ОПК-3; ПК-3
Б1.Б.15	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.16	Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества	ОПК-2; ПК-13
Б1.Б.17	Статистические методы в управлении качеством	ОПК-2; ПК-13
Б1.Б.18	Сертификация процессов производства, продуктов и услуг	ОК-4; ПК-16
Б1.Б.19	Русский язык	ОК-5
Б1.Б.20	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.21	Инструментальные основы информационных технологии	ОПК-4
Б1.Б.22	Управление персоналом	ОК-6
Б1.Б.23	Организация и планирование умного производства	ОК-3; ПК-5
Б1.Б.24	Средства и методы управления качеством	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.25	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.01	Технология объектно-ориентированного моделирования	ПК-14; ПК-15
Б1.В.02	Аудит качества	ПК-2; ПК-16
Б1.В.03	Математика	ПКП-1
Б1.В.03.01	Математический анализ	ПКП-1
Б1.В.03.02	Дифференциальные уравнения	ПКП-1
Б1.В.04	Химия	ПКП-1
Б1.В.05	Инженерная и компьютерная графика	ПК-16
Б1.В.06	Программная реализация методов обработки данных	ПКП-1
Б1.В.07	Технологии программирования	ПК-14
Б1.В.08	Структуры и алгоритмы обработки данных	ПК-3; ПКП-1
Б1.В.09	Системный анализ	ПК-1; ПК-4
Б1.В.10	Реинжиниринг бизнес-процессов в управлении качеством	ПК-4
Б1.В.11	Моделирование систем управления качеством	ПК-15
Б1.В.12	Горизонтальная и вертикальная интеграция систем управления	ПК-6
Б1.В.13	Основы планирования эксперимента	ПК-1; ПК-6
Б1.В.14	Метрология и стандартизация	ПК-16
Б1.В.15	Логистика умного производства	ОК-3; ПК-5
Б1.В.16	Управление процессами	ПК-14; ПК-15
Б1.В.ДВ.01.01	Культурология	ОК-6; ПКП-1
Б1.В.ДВ.01.02	Основы этики	ОК-6; ПКП-1
Б1.В.ДВ.02.01	Основы инновационной деятельности	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Основы инноватики	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-3; ПК-16
Б1.В.ДВ.03.02	Основы патентования	ОПК-3; ПК-16
Б1.В.ДВ.04.01	Теория информационных систем	ОПК-4; ПКП-1

Б1.В.ДВ.04.02	Теоретические основы информационных процессов	ОПК-4; ПКП-1
Б1.В.ДВ.05.01	Общая теория систем	ПК-13
Б1.В.ДВ.05.02	Основы методологии	ПК-13
Б1.В.ДВ.06.01	Программные средства моделирования и управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Современные информационные технологии бизнес-моделирования	
Б1.В.ДВ.07.01	Анализ рисков в управлении качеством	ПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.07.02	Риск-ориентированный менеджмент качества	ПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.08.01	Основы теории надежности	ПК-13
Б1.В.ДВ.08.02	Контроль надежности систем	ПК-13
Б1.В.ДВ.09.01	Методы искусственного интеллекта в управлении качеством	ПК-6; ПК-15
Б1.В.ДВ.09.02	Информационные технологии моделирования и управления в информационных системах	ПК-6; ПК-15
Б1.В.ДВ.10.01	Методы и алгоритмы принятия решений	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.10.02	Исследование операций	ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.11.01	Теория автоматического управления	ПК-1; ПКП-1
Б1.В.ДВ.11.02	Основы теории управления	ПК-1; ПКП-1
Б2.В.01.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-3
Б2.В.02.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; технологическая)	ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ПК-3
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	ОК-6; ОК-7; ПК-3; ПК-13; ПК-16
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПКП-1
ФТД.В.01	Основы web-технологии	ОПК-4
ФТД.В.02	Основы синергетики	ПК-1

5. В рабочую программу дисциплины *Программная реализация методов обработки данных* ввести следующие изменения:

5.1 Установить общую трудоемкость дисциплины 3 ЗЕ (108 часов) со следующим распределением трудоемкости по видам учебной работы

Вид работы	Трудоемкость, ч.
	2 семестр
Лекции (Л)	12
Практические занятия (ПЗ)	-
Лабораторные работы (ЛР)	16
КСР	3
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, рубежному контролю и т.д.)	68
Подготовка и сдача зачета	9
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет

5.2. Установить следующее содержание разделов и форм текущего контроля на 2 семестр.

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов					
		Аудиторная работа				СРС	Всего
		Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1.	Обработка целочисленных данных.	2		4		17	23

2	Основные методы построения и анализа алгоритмов. Базовые классы алгоритмов программной обработки данных. Алгоритмы сортировки. Алгоритмы поиска в массивах, строках, последовательностях и других структурах данных.	6		8		28	42
3	Объектно-ориентированное программирование. Понятие класса. Определение экземпляра класса. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	4		4	3	23	34

6. В рабочие программы дисциплин *Теория вероятностей и математическая статистика* ввести изменения в совокупности исходящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Исходящие компетенции:

№	Код	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	ПК-13	Общая теория систем /Основы методологии, Основы теории надежности/ Контроль надежности систем
2	ПК-1	Основы планирования эксперимента
3	ОПК-2	Статистические методы в управлении качеством
4	ПК-16	Метрология и стандартизация
5	ПК-6	Методы и алгоритмы принятия решений/ Исследование операций
6	ОК-7	Учебная практика

7. В рабочую программу дисциплины *Физика* ввести изменения в совокупности исходящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Исходящие компетенции:

№	Код	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	ПКП-1	Теория автоматического управления /Основы теории управления, Учебная практика
2	ПК-16	Метрология и стандартизация

8. В рабочую программу дисциплины *Экономика и организация производства* ввести изменения в совокупности исходящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Исходящие компетенции:

№	Код	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	ОПК-2	Логистика умного производства
2	ПК-3	Технико-экономическое обоснование систем и средств управления
3	ОПК-5	Производственная практика

9. В рабочую программу дисциплины *Всеобщее управление качеством* ввести изменения в совокупности входящих и исходящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Входные компетенции формируются на базе общего среднего образования

Исходящие компетенции:

№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований для которых данная компетенция является входной
1	ОПК-1	«Основы обеспечения качества»
2	ПК-14	«Управление процессами»
3	ПК-2	«Аудит качества»

10. В рабочую программу дисциплины *Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества* ввести изменения в совокупности входящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Входные компетенции

№	Код	Название дисциплины(модуля), для которой данная компетенция является входной
1	ОПК-2	Основы обеспечения качества

		Производственная практика
2	ПК-16	Метрология и стандартизация
3	ПК-1	Основы планирования эксперимента
4	ПК-14	Управление процессами

11. В рабочую программу дисциплины *Инженерная и компьютерная графика* ввести изменения в совокупности исходящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Исходящие компетенции:

№	Код	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	ПК-16	Метрология и стандартизация

12. В рабочую программу дисциплины *Системный анализ* ввести изменения в совокупности исходящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Исходящие компетенции:

№	Код	Название дисциплины практики, научных исследований для которых данная компетенция является формируемой
1	ОК-3	Логистика умного производства
2	ПК-6	Горизонтальная и вертикальная интеграция систем управления
3	ОПК-3	Защита информационных систем/ Основы патентоведения
4	ОПК-4	Программные средства моделирования и управления/ Современные информационные технологии бизнес-моделирования
5.	ПК-15	Моделирование систем управления качеством
6	ПК-13	Анализ рисков в управлении качеством/ Риск-ориентированный менеджмент качества
7	ПК-4	Производственная практика

13. В рабочую программу дисциплины *Горизонтальная и вертикальная интеграция систем управления* ввести изменения в совокупности входящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Входные компетенции:

№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований, сформировавших данную компетенцию
1.	ПК-1	Системный анализ
2.	ПК-6	Методы и алгоритмы принятия решений /Исследование операций
3.	ПК-5	Логистика умного производства
4.	ОК-6	Управление персоналом

14. В рабочую программу дисциплины *Аудит качества* ввести изменения в совокупности входящих и исходящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Входные компетенции

№№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований, сформировавших данную компетенцию
1	ПК-6	Метрология и стандартизация
2	ОПК-1	Всеобщее управление качеством
3	ПК-16	Производственная практика

Исходящие компетенции

№№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований для которых данная компетенция является входной
----	-----	--

1	ПК-16	Сертификация процессов производства, продуктов и услуг Производственная практика
	ОПК-1	Средства и методы управления качеством

15. В рабочую программу дисциплины *Организация и планирование умного производства* ввести изменения в совокупности исходящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Исходящие компетенции:

№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований для которых данная компетенция является входной
1	ОК-3	Логистика умного производства
2	ПК-5	Логистика умного производства

16. В рабочую программу дисциплины *Логистика умного производства* ввести изменения в совокупности входящих и исходящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Входные компетенции:

№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований, сформировавших данную компетенцию
1	ПК-13	«Общая теория систем» / «Основы методологии»
2	ПК-4	«Методы и алгоритмы принятия решений» / «Исследование операций»
3	ОК-3	«Организация и планирование умного производства» «Экономика»
4	ПК-2	«Основы инноватики» / «Основы инновационной деятельности»
5	ПК-1	«Системный анализ»

Исходящие компетенции:

№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований для которых данная компетенция является входной
1	ПК-15	«Методы искусственного интеллекта в управлении качеством» / «Информационные технологии моделирования и управления в информационных системах»
2	ПК-6	Горизонтальная и вертикальная интеграция систем управления

17. В рабочую программу дисциплины *Горизонтальная и вертикальная интеграция систем управления* ввести изменения в совокупности входящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Входные компетенции:

№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований, сформировавших данную компетенцию
1.	ОПК-1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Математический анализ Дифференциальные уравнения, Теория вероятностей и математическая статистика
2.	ОПК-2	Логистика умного производства
3	ОПК-3	Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Математический анализ Дифференциальные уравнения, Теория вероятностей и математическая статистика
4	ОПК-5	Производственная практика
5	ПК-1	Системный анализ, Методы и алгоритмы принятия решений Производственная практика

18. В рабочие программы дисциплин по выбору *Основы инновационной деятельности* / *Основы инноватики* ввести изменения в совокупности входящих и исходящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Входные компетенции формируются на базе общего среднего образования

Исходящие компетенции

№	Код	Название дисциплины (модуля), сформировавшего данную компетенцию
1	ОК-3	Логистика умного производства
2	ПК-5	Логистика умного производства
3	ПК-14	Управление процессами
4	ПК-15	Управление процессами

19. В рабочие программы дисциплин по выбору *Общая теория систем / Основы методологии* ввести изменения в совокупности входящих и исходящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Входные компетенции:

№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований, сформировавших данную компетенцию
1.	ОК-1	«Философия»
2.	ПКП-1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Математический анализ, Дифференциальные уравнения, Теория вероятностей и математическая статистика

Исходящие компетенции:

№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований для которых данная компетенция является формируемой
1.	ПК-5	Планирование умного производства, Логистика умного производства,
2.	ПК-15	Моделирование систем управления качеством, Технология объектно-ориентированного моделирования
3.	ПК-1	Теория автоматического управления» / Основы теории управления, Основы синергетики, Системный анализ
4	ОК-7	Учебная практика

20. В рабочие программы дисциплин по выбору *Методы искусственного интеллекта в управлении качеством/ Информационные технологии моделирования и управления в информационных системах* ввести изменения в совокупности входящих дисциплин (раздел 1 РПД) в редакции:

Входные компетенции:

№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований, сформировавших данную компетенцию
1	ОПК-4	Теория информационных систем / Теоретические основы информационных процессов
2	ПК-5	Логистика умного производства
3	ПК-13	Статистические методы в управлении качеством, Анализ рисков в управлении качеством / Риск-ориентированный менеджмент качества
4	ПК-15	Производственная практика

21. В рабочей программе дисциплины *Моделирование систем управления* ввести изменения:

21.1. Изменить название на *Моделирование систем управления качеством* без изменения содержания дисциплины.

21.2. Ввести в п.6.1 учебное пособие:

6.1.5 Буканова, Т.С. Моделирование систем управления: учебное пособие / Т.С. Буканова, М.Т. Алиев. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. – 144 с. – ISBN 978-5-8158-1899-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/102702> (дата обращения: 26.04.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

22. В рабочую программу дисциплины *Web-технологии* ввести изменения:

22.1. Изменить время проведения – перенести из 6-го учебного семестра в 4-й учебный семестр.

22.2. Установить общую трудоемкость дисциплины 1 ЗЕ (36 часов) со следующим распределением трудоемкости по видам учебной работы

Вид работы	Трудоемкость, час.
	4 семестр 36 /1 ЗЕ
Лекции (Л)	10
Практические занятия (ПЗ)	
Лабораторные работы (ЛР)	8

КСР	1
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным работам, рубежному контролю, курсовое проектирование и т.д.)	9
Подготовка и сдача зачета (контроль)	9
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет

Содержание разделов и формы текущего контроля

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов					
		Аудиторная работа				СРС	Всего
		Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	Разработка программного обеспечения для сети Интернет.	1	-	-	1	8	10
2	Язык программирования <i>JavaScript</i> .	4	-	4	0,5	10	22,5
3	Работа с окнами и фреймами.	0,5	-	2	-	4	6,5
	Изображения и динамический <i>HTML</i> .	0,5	-	2	-	4	6,5
	Концепции технологии и приемы разработки программного обеспечения на языке программирования <i>Java</i> .	4	-		0,5	9	17,5

23. В рабочую программу дисциплины «Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества» внести изменения:

23.1. Установить общую трудоемкость дисциплины 5 ЗЕ (180 часов) со следующим распределением трудоемкости по видам учебной работы

Вид работы	Трудоемкость, час.
	7 семестр 180 /5 ЗЕ
Лекции (Л)	20
Практические занятия (ПЗ)	16
Лабораторные работы (ЛР)	24
КСР	5
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным работам, рубежному контролю, курсовое проектирование и т.д.)	79
Подготовка и сдача зачета (экзамена)	36
Вид итогового контроля	экзамен

Содержание разделов и формы текущего контроля

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов					
		Аудиторная работа				СРС	Всего
		Л	ПЗ	ЛР	КСР		
1	Метрологическое обеспечение в повышении качества продукции.	6	6	4	2	26	44
2	Основные положения в области измерений.	6	4	8		26	44
3	Контроль качества и испытания продукции.	8	6	12	3	27	56

6. В раздел 3 Программы практик внести следующие изменения в следующей редакции:

3 Место практик в структуре ООП подготовки бакалавра

Содержание учебной практики является логическим продолжением разделов ОПОП: учебных дисциплин: Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Математический анализ, Теория вероятностей и математическая статистика, Физика, Химия, Общая теория систем/ Основы методологии, Инструментальные основы информационных технологий, Теория информационных систем/ Теоретические основы информационных процессов, Метрология и стандартизация, Информатика.

Входные компетенции для учебной практики

№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, сформировавших данную компетенцию
1	ПКП-1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Математический анализ, Теория вероятностей и математическая статистика, Дифференциальные уравнения, Физика, Химия, Общая теория систем/ Основы методологии

3	ОПК-3	Информатика, Инструментальные основы информационных технологий Теория информационных систем/ Теоретические основы информационных процессов
4	ПК-16	Метрология и стандартизация

Учебная практика служит основой для разделов ОПОП: Технология объектно-ориентированного моделирования, Системный анализ, Управление персоналом, Реинжиниринг бизнес-процессов в управлении качеством, Теория автоматического управления/Основы теории управления, Основы планирования эксперимента, прохождения производственной практики, а также получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Исходящие компетенции для учебной практики

№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, сформировавших данную компетенцию
1	ПК-1	Теория автоматического управления/ Основы теории управления
2	ПК-4	Реинжиниринг бизнес-процессов в управлении качеством, Системный анализ
3	ПК-6	Основы планирования эксперимента
4	ПК-14	Технология объектно-ориентированного моделирования
5	ОК-7	Производственная практика

Содержание производственной практики является логическим продолжением разделов ОПОП: учебных дисциплин Культурология/Основы этики, Безопасность жизнедеятельности, Теория автоматического управления/ Основы теории управления, Основы планирования эксперимента, Системный анализ, Технология объектно-ориентированного моделирования, Реинжиниринг бизнес-процессов в управлении качеством, а также учебной практики.

Входные компетенции для производственной практики

№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, сформировавших данную компетенцию
1	ОК-6	Культурология/Основы этики, Учебная практика
2	ОК-7	Учебная практика
3	ОК-9	Безопасность жизнедеятельности
4	ПК-1	Теория автоматического управления/ Основы теории управления
5	ПК-4	Реинжиниринг бизнес-процессов в управлении качеством, Системный анализ
6	ПК-6	Основы планирования эксперимента
7	ПК-14	Технология объектно-ориентированного моделирования

Производственная практика служит основой разделов ОПОП: Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества, Статистические методы в управлении качеством, Аудит качества, Анализ рисков в управлении качеством/ Риск-ориентированный менеджмент качества, Основы теории надежности/ Контроль надежности систем, Методы искусственного интеллекта в управлении качеством/ Информационные технологии моделирования и управления в информационных системах, преддипломной практики.

Исходящие компетенции для производственной практики

№	Код	Название практики, сформировавших данную компетенцию
1	ОПК-2	Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества Статистические методы в управлении качеством, Преддипломная практика
2	ПК-3	Преддипломная практика
3	ПК-4	Анализ рисков в управлении качеством/ Риск-ориентированный менеджмент качества
4	ПК-13	Основы теории надежности/ Контроль надежности систем, Анализ рисков в управлении качеством/ Риск-ориентированный менеджмент качества
5	ПК-15	Методы искусственного интеллекта в управлении качеством/ Информационные технологии моделирования и управления в информационных системах Преддипломная практика
6	ПК-16	Аудит качества

Содержание преддипломной практики является логическим продолжением разделов ОПОП: учебных дисциплин Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества, Статистические методы в управлении качеством, Средства и методы управления качеством, Сертификация процессов производства, продуктов и услуг, Аудит качества, Защита интеллектуальной собственности/ Основы патентования, Программные средства моделирования и управления/ Современные информационные технологии бизнес-моделирования, Анализ рисков в управлении качеством/ Риск-ориентированный менеджмент качества, Основы теории надежности/ Контроль

надежности систем, Методы искусственного интеллекта в управлении качеством/ Информационные технологии моделирования и управления в информационных системах, а также производственной практики.

Входные компетенции для преддипломной практики

№	Код	Название дисциплины (модуля), практики, сформировавших данную компетенцию
1	ОК-6	Производственная практика
2	ОК-7	Производственная практика
3	ОПК-2	Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества, Статистические методы в управлении качеством, Средства и методы управления качеством
4	ОПК-3	Защита интеллектуальной собственности/Основы патентования
5	ОПК-4	Программные средства моделирования и управления/ Современные информационные технологии бизнес-моделирования
6	ПК-4	Анализ рисков в управлении качеством/ Риск-ориентированный менеджмент качества
7	ПК-13	Основы теории надежности/ Контроль надежности систем, Анализ рисков в управлении качеством/ Риск-ориентированный менеджмент качества
8	ПК-15	Методы искусственного интеллекта в управлении качеством/ Информационные технологии моделирования и управления в информационных системах
9	ПК-16	Аудит качества Сертификация процессов производства, продуктов и услуг

Председатель научно-методического совета по направлению
УГСН 27.00.00 *Управление в технических системах*

В.Е. Гвоздев

Начальник отдела образовательных программ и методического обеспечения программ бакалавриата и специалитета

Д.Ф. Муфазалов

Выписка из протокола № 9

заседания научно-методического совета по УГСН 27.00.00

Управление в технических системах

от 21.05 2020 года

СЛУШАЛИ: доцента кафедры ТК Габдуллину Э.Р. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, профиль Управление качеством.

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить отсутствие изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению 27.03.02 Управление качеством, профиль Управление качеством состав комплекта лицензионного программного обеспечения не изменился; состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем не изменился.

Председатель научно-методического совета
по УГСН 27.00.00

Управление в технических системах

В.Е.Гвоздев

*Начальник отдела
образовательных программ
и методического обеспечения
программы бакалавриата и
специалитета*

Д.Р. Мухрамов

Выписка из протокола № 9
заседания научно-методического совета по УГСН 27.00.00
Управление в технических системах
от 21.05.2021 года

СЛУШАЛИ: доцента кафедры ТК Габдуллину Э.Р. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, профиль Управление качеством.

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить следующие изменения и дополнения в основную профессиональную образовательную программу по направлению 27.03.02 Управление качеством, профиль Управление качеством:

В основную профессиональную образовательную программу добавить пункты:

4.6 Практическая подготовка.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации дисциплин и практик, предусмотренных учебным планом. Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом. Практическая подготовка при реализации дисциплин организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.7 Календарный план воспитательной работы

Перечень мероприятий воспитательной работы, планируемых к проведению в 2021 г. представлен на сайте УГАТУ.

4.8 Программа воспитания обучающихся.

При реализации данной образовательной программы предусматривается воспитательная работа с обучающимися с целью:

- формирования у обучающихся духовных, социальных и профессиональных ценностей;
- обогащения личностного и социального опыта обучающихся;
- повышения степени вовлеченности обучающихся в организацию и проведение мероприятий воспитательного характера;

- создания полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации студентов;
- развития традиций корпоративной культуры университета;
- повышения эффективности и качества реализуемых мероприятий;
- выпуска конкурентоспособных специалистов, обладающих высоким уровнем социально-личностных и профессиональных компетенций.

Рабочая программа воспитания обучающихся УГАТУ представлен на сайте УГАТУ.

Председатель научно-методического совета

по УГСН 27.00.00

Управление в технических системах



В.Е.Гвоздев

Начальник ОГП и МО ПБС



Д.Ф.Муразгалов

Выписка из протокола № 9 заседания кафедры технической кибернетики
от «13» апреля 2022 года
по направлению 27.03.02 «Управление качеством»,
(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))
направленность (профиль, специализация) «Управление качеством» _____,
(наименование направленности (профиля) или специализации)
форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

СЛУШАЛИ: разработчика ОПОП, доцента кафедры ТК Габдуллину Э.Р. о внесении изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»,

(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))
профиль «Управление качеством» _____,
(наименование направленности (профиля) или специализации)

ПОСТАНОВИЛИ:

утвердить отсутствие изменений и дополнений в основную профессиональную образовательную программу по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»,

(шифр с наименованием направления подготовки (специальности))
профиль «Управление качеством» _____;

(наименование направленности (профиля) или специализации)
состав комплекта лицензионного программного обеспечения не изменился; состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем не изменился.

Заведующий кафедрой
технической кибернетики


(подпись)

(Бежаева О.Я.)

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Основная профессиональная образовательная программа актуализирована согласно Приказу № 1808-О от 28 декабря 2022 года Об актуализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата, программ магистратуры и программ специалитета), программ подготовки специалистов среднего звена (программ среднего профессионального образования), программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.07.2022 № 644 «О реорганизации ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» и ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» в форме слияния путем создания ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологии».