



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тюменский индустриальный университет»  
Тобольский индустриальный институт (филиал)

СОГЛАСОВАНО  
Главный метролог  
ООО «СИБУР Тобольск»  
В.А. Казаков

«10.06» 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора ТИУ

В.В. Ефремова

2019 г.



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

	Должность	И.О.Фамилия	Подпись	Дата
Разработал	И.о. заведующего кафедрой электроэнергетики	Г.В. Иванов		20.06.2019
Проверил	Директор филиала	Л.В. Останина		20.06.2019
Согласовал	Проректор по образовательной деятельности	Л.К. Габышева		10.06.2019

# ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Направление подготовки** 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств

**Профиль подготовки** Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности

**Квалификация** бакалавр

**Программа** академического бакалавриата

**Форма обучения** очная, заочная

## Содержание

1	Общие положения	5
1.1	Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования	5
1.2	Нормативные документы для разработки ОПОП (бакалавриата) по направлению подготовки	6
1.3	Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата	8
1.3.1	Цели и задачи ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	8
1.3.2	Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	9
1.4	Требования к абитуриенту	10
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	11
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника	11
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	12
2.3	Виды профессиональной деятельности	13
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника	13
3	Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП ВО	21
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	22
5	Ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	24
5.1	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	24
5.2	Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО	25
5.3	Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО	27

- 6 Характеристики социально-культурной среды ВУЗа, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций обучающихся 29
- 7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП (бакалавриата) по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств 31
- 7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости 31
- 7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся – выпускников вуза 31

## **1 Общие положения**

### **1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая по направлению подготовки 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств по профилю Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности, программа академического бакалавриата, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в филиале ТИУ в г.Тобольске с учетом потребностей регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 200.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программу учебной практики (программу практики по получению умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности), программы производственной практики (программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, программа научно-исследовательской работы, программа преддипломной практики), календарный учебный график.

## **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП (бакалавриата) по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

1. Федеральный закон РФ «Об образовании» (от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 200;

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. N 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный 01.09.2017 г.;

5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. №636 (ред. от 15.01.2015) «Об утверждении Порядка государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 февраля 2016 г. №86 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. №636»;

8. Приказ Минобрнауки России от 28 апреля 2016 г. №502 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. №636»;

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. №1383 «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

10. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2018 г. № 1037;

11. Изменения в Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13.05.2019 г. № 304;

12. Положение о Тобольском индустриальном институте (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», утвержденного и.о. ректора от 03.07.2018 г., зарегистрировано 04.07.2018 г. № 12СП-158/2018;

13. Лицензия федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», утвержденная 13.05.2016 г. № 2134 (приложение 4.3);

14. Свидетельство о государственной аккредитации № 2025 от 21.06.2016 г. (приложение 9, 11).

### **1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата**

#### **1.3.1 Цели и задачи ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств формируются на основании ФГОС ВО, Устава университета, региональных аспектов, запросов потребителей, в соответствии с миссией университета и паспортом компетенций выпускника – бакалавра.

Цель программы: формирование общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций обучающихся с учетом требований и потребностей регионального рынка труда в области профессиональной деятельности.

Задачи программы:

– обеспечить реализацию требований ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств;

– обеспечить социально-необходимое качество высшего профессионального образования на уровне не ниже, установленного требованиями по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств;



– приобретение обучающимися практических навыков, умений и опыта работы в области профессиональной деятельности с учетом содержания дисциплин в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств;

– повышение уровня профессионального образования и профессиональных навыков выпускников с учетом требований работодателя.

### **1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

Срок освоения основной образовательной программы бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки по очной форме обучения составляет 4 года, по заочной форме обучения – 5 лет.

Трудоемкость ОПОП ВО (бакалавриат) по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Наименование ОПОП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ОПОП	Трудоемкость (в зачетных единицах)*
	Код, в соответствии с ОКСО	Наименование		
Автоматизация технологических процессов и производств (очная форма)	15.03.04	бакалавр	4 года	240**
Автоматизация технологических процессов и производств (заочная форма)	15.03.04	бакалавр	5 лет	240***

\* Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам;

\*\* Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

\*\*\* Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы по заочной форме обучения за учебный год равна 48 зачетным единицам.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации – на русском языке.

#### **1.4 Требования к абитуриенту**

Предшествующий уровень образования абитуриента – среднее общее, среднее профессиональное или высшее образование.

Абитуриенты, имеющие среднее общее образование, зачисляются в вуз по результатам ЕГЭ. Абитуриенты, имеющие документы о среднем профессиональном или высшем образовании, на основании заявления допускаются к вступительным испытаниям в соответствии с направлением подготовки. Для поступления по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств необходимо пройти вступительные испытания по математике, физике, русскому языку.

При наличии достаточного количества баллов, абитуриенты в порядке конкурса зачисляются на направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

- совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств, обеспечивающих выпуск конкурентоспособной продукции;
- обоснование, разработку, реализацию и контроль норм, правил и требований к продукции различного служебного назначения, ее жизненному циклу, процессам ее разработки, изготовления, управления качеством, применения (потребления), транспортировки и утилизации;
- разработку средств и систем автоматизации и управления различного назначения, в том числе жизненным циклом продукции и ее качеством, применительно к конкретным условиям производства на основе отечественных и международных нормативных документов;
- проектирование и совершенствование структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства;
- создание и применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации, управления технологическими процессами и производствами, обеспечивающими выпуск высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции и освобождающих человека полностью или частично от непосредственного участия в процессах получения, трансформации, передачи, использования, защиты информации и управления производством, и их контроля;

– обеспечение высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, управления, контроля и испытаний в соответствии с заданными требованиями при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

## **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата, являются:

– продукция и оборудование различного служебного назначения предприятий и организаций, производственные и технологические процессы ее изготовления;

– системы автоматизации производственных и технологических процессов изготовления продукции различного служебного назначения, управления ее жизненным циклом и качеством, контроля, диагностики и испытаний;

– нормативная документация;

– средства технологического оснащения автоматизации, управления, контроля, диагностирования, испытаний основного и вспомогательного производств, их математическое, программное, информационное и техническое обеспечение, а также методы, способы и средства их проектирования, изготовления, отладки, производственных испытаний, эксплуатации и научного исследования в различных отраслях национального хозяйства.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности**

Бакалавр по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторской;
- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- научно-исследовательской;
- сервисно-эксплуатационной;
- специальным видам деятельности.

### **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем подготовки:

#### **проектно-конструкторская деятельность:**

- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технических средств систем автоматизации и управления производственными и технологическими процессами, оборудованием, жизненным циклом продукции, ее качеством, контроля, диагностики и испытаний;
- участие в формулировании целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, анализ вариантов и выбор оптимального, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проектов;

– участие в разработке проектов автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством (в соответствующей отрасли национального хозяйства) с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров, с использованием современных информационных технологий;

– участие в мероприятиях по разработке функциональной, логистической и технической организации автоматизации технологических процессов и производств (отрасли), автоматических и автоматизированных систем контроля, диагностики, испытаний и управления, их технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования;

– участие в расчетах и проектировании средств и систем контроля, диагностики, испытаний элементов средств автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

– проектирование архитектуры аппаратно-программных комплексов автоматических и автоматизированных систем контроля и управления общепромышленного и специального назначений в различных отраслях национального хозяйства;

– разработка моделей продукции на всех этапах ее жизненного цикла как объектов автоматизации и управления в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий;

– выбор средств автоматизации процессов и производств, аппаратно-программных средств для автоматических и автоматизированных систем управления, контроля, диагностики, испытаний и управления;

– разработка (на основе действующих стандартов) технической документации для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем автоматизации и управления в электронном виде;

– разработка проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

– контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

– проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

**производственно-технологическая деятельность:**

– участие в разработке практических мероприятий по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, производственный контроль их выполнения;

– участие в разработке мероприятий по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве;

– участие в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;

– участие в работах по практическому внедрению на производстве современных методов и средств автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления изготовлением продукции;

– выявление причин появления брака продукции, разработка мероприятий по его устранению, контроль соблюдения на рабочих местах технологической дисциплины;

– контроль соблюдения соответствия продукции заданным требованиям;

– участие в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценка полученных результатов;

- участие во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции, оценке ее конкурентоспособности;
- участие в разработке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения;
- освоение на практике и совершенствование систем и средств автоматизации и управления производственными и технологическими процессами изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством;
- обеспечение мероприятий по улучшению качества продукции, совершенствованию технологического, метрологического, материального обеспечения ее изготовления;
- организация на производстве рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;
- обеспечение мероприятий по пересмотру действующей и разработке новой регламентирующей документации по автоматизации и управлению производственными и технологическими процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;
- практическое освоение современных методов автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления процессом изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством;
- контроль соблюдения технологической дисциплины;
- оценка уровня брака продукции и анализ причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению;
- подтверждение соответствия продукции требованиям регламентирующей документации;
- участие в разработке мероприятий по автоматизации действующих и созданию автоматизированных и автоматических технологий, их внедрению в производство;



– участие в разработке средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики, испытаний, программных продуктов заданного качества;

– участие в разработках по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке ее инновационного потенциала;

– участие в разработке планов, программ и методик автоматизации производства, контроля, диагностики, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации;

– контроль соблюдения экологической безопасности производства;

**организационно-управленческая деятельность:**

– организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда, принятие управленческих решений на основе экономических расчетов;

– участие в подготовке мероприятий по организации процессов разработки, изготовления, контроля, испытаний и внедрения продукции средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их эффективной эксплуатации;

– выбор технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытания продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством;

– участие в работе по организации управления информационными потоками на всех этапах жизненного цикла продукции, ее интегрированной логистической поддержки;

– участие в разработке мероприятий по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемой регламентирующей документации;

– участие в разработке и практическом освоении средств, систем автоматизации и управления производством продукции, ее жизненным циклом и качеством, участие в подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, процессов, оборудования, материалов, технических средств и систем автоматизации и управления;

– участие в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов предприятий в соответствии с требованиями высокоэффективных технологий, анализу и оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, автоматизации производства, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы;

– проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;

– создание документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на оборудование и материалы) и подготовка отчетности по установленным формам, создание документации для разработки или совершенствования системы менеджмента качества предприятия или организации;

**научно-исследовательская деятельность:**

– изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством;

– участие в работах по моделированию продукции, технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования;

– участие в разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления;

– проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;

– участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

**сервисно-эксплуатационная деятельность:**

– обслуживание основного и вспомогательного оборудования, средств и систем автоматизации производства;

– участие в наладке, регулировке, проверке, обслуживании, ремонте средств и систем автоматизации производства;

– участие в проведении диагностики и испытаниях технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления;

– участие в приемке и внедрении в производство средств и систем автоматизации и их технического оснащения;

– выбор рациональных методов и средств определения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации и их технического оснащения;

– составление заявок на приобретение нового оборудования, средств и систем автоматизации, их технического оснащения, запасных частей; подготовка технических средств к ремонту;

– участие в разработке мероприятий по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламентному, техническому, эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем

автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, программного обеспечения, испытаний изделий при проведении сертификации;

- выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, инсталляции, настройки и обслуживания системного, инструментального и прикладного программного обеспечения данных средств и систем;

- участие в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления;

- участие в организации приемки и освоения вводимых в производство оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления;

- составление заявок на получение оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, запасных частей, инструкций по испытаниям и эксплуатации данных средств и систем; подготовка технической документации на проведение ремонта;

**специальные виды деятельности:**

- организация повышения квалификации сотрудников подразделений в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством.

### **3 Компетенции выпускника ВУЗа как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП ВО**

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции.

В результате освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов по профилю Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности, программа академического бакалавриата выпускник должен обладать компетенциями, указанными в Приложении 1.

#### **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 200, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется следующими документами:

1. Паспорт компетенций (Приложение 1).

В паспорте компетенций представлены основные характеристики компетенций, их определение и содержание, а также планируемые уровни знаний и умений, которые обучающийся должен приобрести в результате изучения дисциплины.

2. Учебный план (Приложение 2).

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

3. Рабочие программы дисциплин (Приложение 3).

Рабочая программа дисциплины разрабатывается на основе учебного плана, паспорта компетенций. Она содержит цели и задачи дисциплины, требования к подготовке обучающегося, выраженные в компетенциях, перечень тем лекционных, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы обучающихся. В ОПОП представлены рабочие программы в соответствии с учебным планом.

4. Рабочая программа учебной практики – практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Приложение 4).

5. Рабочая программа производственной практики – практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Приложение 5).

6. Рабочая программа производственной практики – научно-исследовательской работы (Приложение 6).

7. Рабочая программа производственной практики – преддипломной практики (Приложение 7).

В рабочей программе практики указываются ее вид, цели и задачи, практические навыки, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися, место и время прохождения практик, а также формы отчетности по практикам.

8. Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 11).

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) в полном объеме относится к базовой части программы. В ГИА входит защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена (далее – ГЭ). ГИА представляет собой форму оценки степени освоения обучающимися ОПОП ВО по направлению подготовки и включает в себя сдачу ГЭ и защиту ВКР.

## **5 Ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

### **5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта ВО.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и к электронной информационно-образовательной среде вуза.

Электронно-библиотечная система и электронно-образовательная среда вуза обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеет доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории вуза, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда вуза обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».



Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

В случае неиспользования электронно-библиотечной системы, печатные издания представлены в количестве из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся (Приложение 8).

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми на условиях гражданско-правового договора (Приложение 9).

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011 г. № 1н.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную ОПОП ВО, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную ОПОП ВО, составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5 процентов.

### **5.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО**

Материально-технические условия реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивают проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом (Приложение 10).

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ, проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется).

Созданы специальные условия для получения образования обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

## **6 Характеристики социально-культурной среды ВУЗа, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций обучающихся**

Социокультурная среда филиала ТИУ в г. Тобольске – совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру. Социокультурная среда является важным ресурсом развития личности обучающегося.

Формирование социально-культурной среды филиала ТИУ в г. Тобольске осуществляется на основе нормативных документов:

- концепция воспитательной работы «Личность. Гражданин. Профессионал»;
- программа воспитательной работы;
- положение о совете по УВР;
- положение о стипендиальном обеспечении и материальной поддержке обучающихся;
- порядок кураторской работы в учебных подразделениях университета, реализующих программы высшего образования;
- положение об объединенном совете обучающихся;
- регламент работы совета кураторов, куратора академической группы;
- регламент и порядок проведения фестивалей и конкурсов между структурными подразделениями вуза;
- программа патриотического воспитания обучающихся.

Все нормативные документы, регламентирующие воспитательную деятельность, оформлены в соответствии с требованиями системы менеджмента качества.

В филиале функционирует кураторская работа. На базе филиала созданы и работают студии, творческие коллективы, спортивные секции. Филиал располагает общежитием, в котором созданы необходимые условия для проживания. Филиал проводит систематическую работу по созданию безопасных условий для проживания обучающихся.

Медицинское обслуживание обучающихся осуществляется на основе договора с медицинской организацией о взаимодействии по обеспечению медицинского обслуживания обучающихся ресурсами медицинского кабинета (пункта) вуза, санатория-профилактория «Сосновый бор». Обучающимся из социально незащищённых слоёв населения предусмотрены меры социальной помощи. В филиале разработана система выявления и поддержки талантливой молодёжи.

## **7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП (бакалавриата) по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий и промежуточный контроль успеваемости и государственную итоговую аттестацию.

### **7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для оценки обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости.

### **7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся-выпускников вуза**

Государственная итоговая аттестация выпускника по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объёме. В блок «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Основной тематикой бакалаврской ВКР являются вопросы разработки, внедрения и эксплуатации автоматизированных систем, связанные со специальными дисциплинами и дисциплинами профиля «Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности».

Все ВКР по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств выполняются в строгом соответствии с методическими указаниями по выполнению бакалаврской выпускной квалификационной работы и содержат пояснительную записку с расчетной частью.



**Изменения и дополнения**  
**к основной профессиональной образовательной программе**  
**высшего образования по направлению подготовки**  
**15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств**  
**профиль подготовки «Автоматизация технологических процессов и**  
**производств в нефтяной и газовой промышленности»**  
**программа академического бакалавриата**  
**на 2020-2021 учебный год**

В ОПОП ВО вносятся следующие дополнения (изменения):

1. внесены дополнения и изменения к рабочим программам дисциплин, программам практик, программе научно-исследовательской работы: в связи с возможностью организации учебной деятельности в электронной информационно-образовательной среде университета в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) обновления вносятся в методы преподавания: корреспондентский метод (обмен информацией, заданиями, результатами в электронной системе поддержки учебного процесса Educon и по электронной почте); учебные занятия (лекции, практические занятия, лабораторные работы) проводятся в режиме on-line (на платформе ZOOM и др.); самостоятельная работа обучающихся осуществляется в электронной системе поддержки учебного процесса Educon;

2. обновлено учебно-методическое, кадровое, материально-техническое обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП.

Заведующий кафедрой  
электроэнергетики



Г.В. Иванов

11.06.2020 г.

**Изменения и дополнения к основной образовательной программе  
высшего образования  
15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств  
профиль подготовки «Автоматизация технологических процессов и  
производств в нефтяной и газовой промышленности»  
программа академического бакалавриата  
на 2021-2022 учебный год**

В ОПОП ВО вносятся следующие дополнения (изменения):

1. В связи с выходом Федерального закона от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» в ОПОП вносятся следующие дополнительные элементы:

- 1) рабочая программа воспитания;
- 2) календарный план воспитательной работы.

2. Дополнения и изменения внесены в рабочие программы дисциплин, практик, в программу государственной итоговой аттестации, в приложения 8-10.

Изменения внес:

И.о.зав кафедрой электроэнергетики



Е.С.Чижикова

30.08.2021 г.

**Изменения и дополнения**  
**к основной профессиональной образовательной программе**  
**высшего образования по направлению подготовки**  
**15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»**  
**Направленность (профиль): Автоматизация технологических процессов и**  
**производств в нефтяной и газовой промышленности**  
**программа академического бакалавриата**  
**на 2022-2023 учебный год**

В ОПОП ВО вносятся следующие дополнения (изменения):

1. внесены дополнения и изменения в рабочие программы дисциплин, программы практик, программу научно-исследовательской работы, программу государственной итоговой аттестации;

2. обновлено учебно-методическое, кадровое, материально-техническое обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП (приложения 8-10).

Изменения внес:

И.о.зав кафедрой электроэнергетики



Е.С. Чижикова

30.08.2022 г.

**Лист дополнений и изменений**  
**к основной профессиональной образовательной программе**  
**высшего образования по направлению подготовки**  
**15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»**  
**Направленность (профиль) «Автоматизация технологических процессов**  
**и производств в нефтяной и газовой промышленности»**  
на 2023-2024 учебный год

В ОПОП ВО вносятся следующие дополнения (изменения):

1. Внесены дополнения и изменения к рабочим программам учебных дисциплин, программам практик, программе научно-исследовательской работы.
2. Обновлено учебно-методическое, кадровое, материально-техническое обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП.

Дополнения и изменения в основную профессиональную образовательную программу внес

и.о.зав. кафедрой электроэнергетики



Чижикова Е.С.

Дополнения и изменения в основную профессиональную образовательную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры электроэнергетики

Протокол от «30» августа 2023г. №1