

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 20.05.2024 11:14:28
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное
 учреждение высшего образования
 «Тюменский индустриальный университет»
 Институт геологии и нефтегазодобычи

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
 ООО «Тюмень Прибор»

Р.Ю. Закиров
 2017 г.
 М.П.



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

В.В. Ефремова
 2017 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

	Должность	И.О.Фамилия	Подпись	Дата
Разработал	Заведующий кафедрой Кибернетических систем	О.Н. Кузяков		17.08.17
Проверил	Директор Института геологии и нефтегазодобычи	А.Л. Пимнев		18.08.17
Согласовал	Начальник учебно-методического управления	Е.А. Грязнов		21.08.17
	Директор департамента образовательной деятельности	Т.С. Жилина		22.08.17
Версия 2				Стр. 1 из 22

Сог

**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

Форма обучения

Очная, заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	4
1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП (бакалавриата) по направлению подготовки.....	4
1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата.....	5
1.3.1 Миссия, цели и задачи ОПОП ВО	5
1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО	6
1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО	6
1.4 Требования к абитуриенту.....	6
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	8
3 Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ОПОП ВО.....	14
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	14
5 Ресурсное обеспечение ОПОП ВО	15
5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.....	15
5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО.....	17
5.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО.....	17
6 Характеристики социально-культурной среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций обучающихся.....	17
7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП.....	18
7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости.....	19
7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся-выпускников вуза.....	20
8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	22
Приложение 1 – Паспорт компетенций	
Приложение 2 – Карта обеспеченности ОПОП учебной и учебно-методической литературой	
Приложение 3 – Кадровое обеспечение образовательного процесса	
Приложение 4 – Материально-технические условия реализации ОПОП	
Приложение 5 – Программа ГИА	

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 представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО ТИУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО).

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 учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

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

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП (бакалавриата)

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон РФ «Об образовании» (от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ);
- Федеральные законы Российской Федерации «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" (от 18 июля, 10 ноября 2009 г., 8 ноября 2010 г., 18 июля 2011 г., 29 декабря 2012 г., 23 июля 2013 г.);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- 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.

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Устав ФГБОУ ВО ТИУ;

1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.3.1 Миссия, цели и задачи ОПОП ВО

Миссией основной профессиональной образовательной программы по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств является формирование высококвалифицированного, компетентного специалиста, востребованного на рынке труда.

Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы по направлению 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.

В области обучения целью ОПОП ВО по данному направлению подготовки является:

подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных наук, получение высшего профессионально-профилированного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В области воспитания личности целью ОПОП ВО по данному направлению подготовки является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

Задачи ОПОП ВО по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств:

- обеспечить реализацию требований соответствующего ФГОС ВО;
- обеспечить социально-необходимое качество высшего образования на уровне не ниже, установленного требованиями соответствующего ФГОС ВО;

- обеспечить основу для объективной оценки фактического уровня сформированности обязательных результатов образования и компетенций у студентов на всех этапах обучения.

1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО

Срок освоения ОПОП в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года в соответствии с ФГОС ВО, в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 5 лет.

1.3.3 Трудоемкость ОПОП ВО

Наименование ОПОП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ОПОП, включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)*
	Код в соответствии с принятой классификацией ОПОП	Наименование		
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	15.03.04	бакалавр	4 года	240**

* Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам;

** Трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам, по заочной форме обучения не более 75 зачетных единиц.

1.4 Требования к абитуриенту

Предшествующий уровень образования абитуриента – среднее (полное) или среднее профессиональное образование.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования в учреждении начального профессионального образования.

Абитуриенты, имеющие вышеуказанные документы, на основании заявления допускаются к вступительным испытаниям в соответствии с направлением подготовки. Для поступления по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств и дальнейшего обучения по данной образовательной программе необходимо пройти вступительные испытания по математике, физике, русскому языку или предоставить результаты ЕГЭ.

При наличии достаточного количества баллов, абитуриенты в порядке конкурса проходят на соответствующую форму обучения: очную или заочную.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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 выпускника

Бакалавр по направлению 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.

При разработке и реализации программы бакалавриата учитываются потребности рынка труда, научно-исследовательские и материально-технические ресурсы организации.

По направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств сформирована программа академического бакалавриата, ориентированная на проектно-конструкторский, научно-исследовательский, производственно-технологический вид профессиональной деятельности, как основной.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению 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;

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 данной 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 ОПОП ВО по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств выпускник должен обладать компетенциями, указанными в Приложении 1.

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

1. Учебный план, график учебного процесса.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и 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.

В календарном учебном графике приводится последовательность реализации ОПОП ВО по годам

2. Паспорт компетенций

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 (Приложение 1).

3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

В рабочей программе учебного курса, дисциплины (модуля) содержатся: учебно-методическая документация, средства обучения и контроля, разрабатываемые для каждого курса, дисциплины (модуля). Она должна включать полную информацию, достаточную для освоения дисциплины, и предназначена для обеспечения открытости образовательного процесса. Формирование рабочих программ дисциплин (модулей) осуществляется в соответствии с

Методическим руководством ФГБОУ ВО ТИУ по разработке учебно-методического обеспечения основных профессиональных образовательных программ высшего образования. В ОПОП представлены рабочие программы в соответствии с учебным планом.

4. Программы практик

В программе практик/научно-исследовательской работы содержится ее полное описание в соответствии с положением о практике обучающихся ФГБОУ ВО ТИУ.

В программах практики указываются ее вид, цели и задачи, практические навыки, общекультурные (универсальные) и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися, место и время прохождения практик, а также формы отчетности по практикам.

5. Программа ГИА

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации бакалавр. В ГИА входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

5 Ресурсное обеспечение ОПОП ВО

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

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

- каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе;
- имеется возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее 25% обучающихся;
- учебные издания приобретаются из расчета 25 экземпляров на 100 обучающихся учебные издания приобретаются из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся;
- обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов. В библиотеке успешно

функционирует единая библиотечно-информационная сеть, обеспечивающая доступ (в том числе удаленный) к Электронной библиотеке.

Комплектование фонда, с учетом нормативов, осуществляется на основании заявок кафедр, картотек и книгообеспеченности учебного процесса.

Книжный фонд библиотеки содержит документы по всем отраслям знаний: учебные, научные, справочные издания, монографии, литературно-художественные издания, фонд редких книг, электронные, периодические издания.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде организации EDUCON. Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает доступ обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- 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 взаимодействие 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.

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса представлено в Приложение 2.

5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Реализация основной профессиональной образовательной программы по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

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, должна составлять не менее 70 процентов.

Кадровое обеспечение реализации ОПОП представлено в Приложении 3.

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 подготовки по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств соответствуют действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивают проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом (Приложение 4).

6 Характеристика социально-культурной среды ВУЗа, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций обучающихся

Социокультурная среда ТИУ – совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру.

Социокультурная среда выступает как важный ресурс развития общекультурных и профессиональных компетенций.

Формирование социально-культурной среды ТИУ осуществляется на основе нормативных документов:

- Концепция воспитательной работы в ТИУ «ЛИЧНОСТЬ, ГРАЖДАНИН, ПРОФЕССИОНАЛ» на период 2011-2020 годы.
- Порядок кураторской работы.
- Правила внутреннего распорядка обучающихся в ТИУ.
- Порядок заселения, проживания и выселения обучающихся из общежитий ТИУ.
- Порядок работы Совета по учебно-воспитательной работе.
- Положение об Объединённом совете обучающихся ТИУ.
- Программа патриотического воспитания Тюменского индустриального университета на 2015-2018 годы.

Важным принципом конструирования социокультурной среды и организации системы учебно-воспитательной работы – взаимосвязь учебной и внеучебной деятельности. Общественная деятельность создает оптимальные условия для формирования и развития социальных компетенций, стимулирует социальную активность, активную жизненную позицию. Поэтому методы преподавания гуманитарных дисциплин в университете ориентированы на вовлечение обучающихся во внеучебную работу.

Управление социокультурной средой и ее конструирование обеспечивается действующей в ТИУ организационной структурой под непосредственным руководством директора департамента внеучебной деятельности, в состав служб которого входят отдел учебно-воспитательной работы и социально-психологической поддержки обучающихся, отдел внеаудиторной работы с обучающимися, центр молодёжных инициатив и спортивный клуб ТИУ. В учебных структурных подразделениях университета воспитательная работа реализуется специалистами по воспитательной работе, педагогами-психологами, социальными педагогами, педагогами дополнительного образования, кураторами групп.

В Университете функционируют объединения спортивной, научной, творческой, общественной направленностей.

В Университете созданы социально-бытовые условия для развития общекультурных компетенций выпускников: учебные корпуса, благоустроенные общежития, здравпункт, студенческие столовые, буфеты, спортивный комплекс, включающий бассейн, спортивные залы, концертные залы, конференц-залы.

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

В соответствии с ФГОС ВО и Типовым положением о вузе 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, которые включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачётов и экзаменов;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов.

Соотношение видов и форм контроля студентов при освоении теоретической и практической частей ОПОП

Виды контроля	Формы контроля	Теоретическое обучение			Практическое обучение: практики /НИРС	
		Знания	Умения	Владение	Умения	Навыки
Текущий (по дисциплине)	УО: собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2), защита лабораторного практикума (УО-5)	+		+		
	ПР: тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2)	+				
	ИС: тесты (ИС-2), электронный практикум (ИС-3), виртуальные лабораторные работы (ИС-4)	+	+	+		
Промежуточный (по дисциплине, модулю дисциплины)	УО: коллоквиум(УО-2), зачет (УО-3), экзамен (УО-4)	+	+	+	+	+
	ПР: контрольные работы (ПР-2), курсовые работы (ПР-3)	+	+	+		
	ИС: контрольные тесты (ИС-2)	+	+	+		

Устный опрос (УО) используется как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций и качества их формирования в рамках самых разных форм контроля, таких как: собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2), зачет (УО-3), экзамен по дисциплине, модулю (УО-4), защита лабораторного практикума (УО-5).

УО позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя, т.к. при непосредственном контакте создаются условия для его неформального общения со студентом. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: нравственный (честная сдача экзамена), дисциплинирующий (систематизация материала при ответе), дидактический (лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования).

Письменные работы (ПР) включают: тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2), курсовые работы (ПР-3).

Зачет (УО-3) и экзамен (УО-4) - формы периодической отчетности студента, определяемые учебным планом подготовки по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Информационные системы и технологии (ИС) оценивания качества учебных достижений студентов (контрольные тесты (ИС-2), электронный практикум (ИС-3)) используются как для проведения текущего контроля успеваемости в течение семестра, так и для промежуточного.

Возможно и проведение виртуальных лабораторных работ (ИС-4) с помощью обучающих комплексов, позволяющих студенту производить эксперименты либо с математической моделью, либо с физической установкой.

Выбор форм контроля или их комбинаций осуществляется в соответствии с направленностью и заданными результатами образования модуля (дисциплины), формами и технологиями обучения, традициями преподавания дисциплин, а также практической возможностью реализации тех или иных форм контроля.

7.2 Государственная итоговая аттестация обучающихся-выпускников вуза

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) обучающихся, завершающих обучение по образовательным программам ВО, является обязательной. ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях установления уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС и ОПОП ВО, разработанной в федеральном государственном образовательном учреждении высшего

образования «Тюменский индустриальный университет».

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план:

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамен, а также подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Соотношение видов и форм контроля студентов при освоении теоретической и практической частей ОПОП

Виды контроля	Формы контроля	Теоретическое обучение			Практическое обучение: практики /НИРС	
		Знания	Умения	Владение	Умения	Навыки
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УО: комплексные и ситуационные вопросы государственного экзамена	+	+	+	+	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.	Защита выпускной квалификационной работы УО: комплексные и ситуационные вопросы на защите	+	+	+	+	+

На основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утв. приказом МОН РФ от 29 июня 2015 г. № 636), Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам ВО – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры Университета с изменениями от 28.03.2018 г., разработаны методические указания по выполнению ВКР, в которых содержатся требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

Все ВКР по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств выполняются в строгом соответствии с методическими указаниями по выполнению ВКР и содержат основную часть; расчетную часть; приложения.

Защита ВКР производится с представлением демонстрационных (графических) материалов в виде презентации в формате .pptx, разработанной с использованием программного пакета Microsoft PowerPoint.

Особенности проведения ГИА обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и порядок апелляции результатов государственных аттестационных испытаний прописаны в «Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденном от 16.08.2016 г.

Программа ГИА представлена в Приложении 5.

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

К нормативно-методическим документам и материалам, описывающим механизмы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся при реализации данной ОПОП ВО, созданным в Университете относятся нормативные акты, в том числе локальные акты Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», размещенные в локальной сети Университета.

Дополнения и изменения

**К ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических
процессов и производств

Профиль: Автоматизация технологических
процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

В связи с Постановлением Правительства Российской Федерации № 682 от 15.05.2018 года об учреждении «Министерства науки и высшего образования Российской Федерации» внести следующее изменение в основную профессиональную образовательную программу:

– На титульном листе ОПОП слова «Министерство образования и науки Российской Федерации» заменить словами «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации».

Дополнения и изменения внес:
заведующий кафедрой
кибернетических систем

 О.Н. Кузяков

Дополнения (изменения) в ОПОП рассмотрены и одобрены на заседании кафедры кибернетических систем
Протокол от «29» августа 2018 г. № 1

Дополнения и изменения
**К ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
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

На основании Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

По тексту ОПОП слова «Программа практики» заменить на «Рабочая программа практики».

При реализации практической подготовки руководствоваться **ПОЛОЖЕНИЕМ** о практической подготовке обучающихся, утвержденным решением Ученого совета ТИУ от 26.11.2020 г.

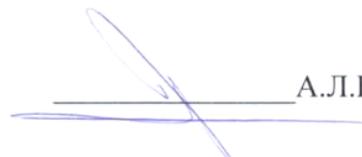
Дополнения и изменения внес:
заведующий кафедрой
«Кибернетических систем»

 О.Н.Кузяков

Дополнения (изменения) в ОПОП рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Кибернетических систем.

Протокол от « 11 » декабря 2020 г. № 4

Директор Института геологии
и нефтегазодобычи

 А.Л.Портнягин

Дополнения и изменения

**К ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических
процессов и производств

Профиль: Автоматизация технологических
процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности

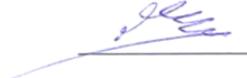
Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

На основании ФЗ №304-ФЗ от 31.07.2020 г. «О внесении изменений в
Федеральный закон об образовании в Российской Федерации по вопросам
воспитания обучающихся» и приказа ректора ТИУ №431 от 17.06.2021 г.
включить в ОПОП:

- рабочую программу воспитания;
- календарный план воспитательной работы.

Дополнения и изменения внес:
заведующий кафедрой
кибернетических систем

 О.Н. Кузяков

Дополнения (изменения) в ОПОП рассмотрены и одобрены на заседании
кафедры кибернетических систем
Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.