

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ  
ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
(ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМЕНИ К. Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)**

**СИБИРСКИЙ КАЗАЧИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ  
ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
(СКИТУ (ФИЛИАЛ) ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМЕНИ К. Г. РАЗУМОВСКОГО  
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»)**

**ОДОБРЕНО**

на заседании УС

Протокол № 21-1 от 29.08.2014 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Сибирского казачьего

института (филиал) ФГБОУ ВО

«МГУТУ имени К.Г. Разумовского

(Первый казачий университет)»

И.А. Прозорова



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**по специальности**

**220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств**

**(по отраслям)**

**квалификация «Техник»**

**форма обучения очная, заочная**

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1 Общие положения**

1.1 Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) среднего профессионального образования, реализуемая образовательным учреждением по специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), квалификации «Техник» по очной и заочной форме обучения.

### **2 Нормативные документы для разработки ОПОП по специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

2.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

2.2 Требования к абитуриенту

### **3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

3.1 Область профессиональной деятельности выпускника

3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

### **4 Компетенции выпускника ОПОП специальности, формируемые в результате освоения данной ОПОП**

### **5 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по специальности**

5.1 Календарный учебный график

5.2 Учебный план

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

5.4 Программы учебной и производственной практик

### **6 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по специальности**

### **7 Характеристики среды образовательного учреждения, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

### **8 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ОПОП по специальности**

8.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего, контроля успеваемости и промежуточной аттестации

8.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП

### **9 Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов**

# СОДЕРЖАНИЕ

## 1 Общие положения

**1.1 Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования, реализуемая филиалом ФГБОУ ВПО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского» в г. Омске по специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) и квалификации «Техник»** представляет собой систему документов, разработанную преподавателями предметно-цикловых комиссий и утвержденную директором филиала с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника поданной специальности и включает в себя: материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

## **2 Нормативные документы для разработки ОПОП по специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, утвержденный Министерством образования и науки РФ от 18 ноября 2009г. № 619;
- Устав Федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский университет технологий и управления имени К.Г.Разумовского (ПКУ)»
- Положение о СКИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского» (Первый казачий университет)

## **2.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования**

### **2.1.1 Цель (миссия) ОПОП СПО по специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

Миссия: Обеспечить лидерство в регионе в сфере профессиональной подготовки специалистов высокого уровня путем решения актуальных задач:

- создание условий для успешного овладения компетенциями;
- гарантия карьерного и профессионального роста;
- повышение конкурентоспособности на отраслевом уровне;
- развитие духовно-нравственных основ общества с учетом казачьего компонента.

На основании квалификационных требований к уровню подготовки выпускника, содержащихся в ФГОС СПО, исходя из специфики деятельности в регионе, к которой готовится выпускник учебного заведения, сформулирована цель обучения - формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 220703 Автоматизация технологических процессов и производств.

Деятельность выпускников направлена на управление нефтехимическими процессами на объектах обслуживания.

**2.1.2** Срок освоения ОПОП по специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) при очной форме получения образования на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев; по заочной форме получения образования увеличивается на базе основного общего образования - не более чем на 1 год.

Квалификация базовой подготовки выпускника «Техник».

## **2.2 Требования к абитуриенту**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца:

- об основном общем образовании;
- о начальном профессиональном образовании;
- о среднем профессиональном образовании;
- о высшем профессиональном образовании.

### **3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

#### **3.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

Организация и проведение работ по монтажу, ремонту, техническому обслуживанию приборов и инструментов для измерения, контроля, испытания и регулирования технологических процессов.

#### **3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- технические средства и системы автоматического управления, в том числе технические системы, построенные на базе мехатронных модулей, используемых в качестве информационно-сенсорных, исполнительных и управляющих устройств, необходимое программно-алгоритмическое обеспечение для управления такими системами;
- техническая документация, технологические процессы и аппараты производств (по отраслям);
- метрологическое обеспечение технологического контроля, технические средства обеспечения надежности;
- первичные трудовые коллективы.

#### **3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям).
- Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации (по отраслям).
- Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям).
- Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (по отраслям).
- Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

#### **3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

- Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.
- Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.
- Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.

- Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования;
- Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **4. Компетенции выпускника ОПОП по специальности, формируемые в результате освоения данной ОПОП СПО**

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

В результате освоения данной ОПОП специальности выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением

полученных профессиональных знаний (для юношей).

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

### **1. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям).**

ПК 1.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.

ПК 1.2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.

ПК 1.3. Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.

### **2. Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации (по отраслям).**

ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.

ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.

ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.

### **3. Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям).**

ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.

ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов.

### **4. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (по отраслям).**

ПК 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.

ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств.

ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации.

### **5. Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем**

## **автоматизации.**

ПК 5.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.

ПК 5.2. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.

ПК 5.3. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.

## **6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

ПК 6.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 6.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.

ПК 6.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.

ПК 6.4. Организовывать работу исполнителей.

ПК 6.5. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 6.6. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.

ПК 6.7. Снимать и анализировать показания приборов.

## **5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

В соответствии с п. 19. Типового положения об образовательном учреждении среднего профессионального образования образовательные программы среднего профессионального образования включают в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки студентов, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО предусматривает изучение следующих учебных дисциплин:

а) общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины;

б) математические и общие естественнонаучные дисциплины;

в) профессиональный цикл:

- общепрофессиональные дисциплины;

- профессиональные модули;

г) вариативная часть циклов ОПОП



- д) учебная практика;
- е) производственная практика (по профилю специальности);
- ж) производственная практика (преддипломная);
- з) промежуточная аттестация;
- и) государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую учебным заведением.

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет около 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение, вариативная часть (около 30%) дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями предложения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательным учреждением.

Обязательная часть общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин ОПОП СПО базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть математических и общих естественнонаучных дисциплин включает дисциплины: «Математика», «Компьютерное моделирование», «Информационное обеспечение профессиональной деятельности».

Обязательная часть профессионального цикла ОПОП СПО предусматривает изучение общепрофессиональных дисциплин: «Инженерная графика», «Электротехника», «Техническая механика», «Охрана труда», «Материаловедение», «Экономика организации», «Электронная техника», «Вычислительная техника», «Электротехнические измерения», «Электрические машины», «Менеджмент», «Безопасность жизнедеятельности».

С целью повышения уровня освоения студентами профессиональных компетенций, обязательная учебная нагрузка по профессиональному циклу увеличена на 799 часов из вариативной части, из них 323 часа предусмотрено на расширение общепрофессиональных дисциплин, т.к. на их основе базируется освоение профессиональных модулей (овладение компетенциями профессиональными ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 – 2.3, ПК3.1-3.3 и общими ОК2-9).

476 часов из вариативной части направлено на увеличение бюджета времени

непосредственно профессиональных модулей, что связано с учетом регионального компонента по подготовке специалистов по обслуживанию и наладке сложного оборудования автоматизированных технологических процессов

Увеличение бюджета времени на дисциплины ОГСЭ на 8 часов (овладение компетенциями ОК 1-9), ЕН на 96 часов (овладение компетенциями ОК 2-9), ОП на 323 часа (для освоения компетенций профессиональных ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3 и общих ОК 2-9)

Обязательная часть профессионального цикла ОПОП СПО предусматривает изучение профессиональных модулей:

ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (ОК2-6, ОК9, ПК1.1-1.3);

МДК01.01 Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем

МДК01.02 Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений

МДК01.03 Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления

ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (ОК2-9, ПК2.1-2.4)

МДК02.01 Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерения и мехатронных систем: Монтаж, наладка и эксплуатация систем автоматического управления

МДК02.02 Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерения и мехатронных систем: Автоматизация технологических процессов

МДК02.03 Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерения и мехатронных систем: Автоматическое управление

ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации (ОК2-8, ПК3.1-3.3)

МДК03.01 Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления

ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (ОК2-10, ПК4.1-4.5)

МДК04.01 Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

МДК04.02 Теоретические основы разработки и моделирования несложных модулей и мехатронных систем

ПМ 05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям) (ОК2-10, ПК5.1-5.3)

МДК05.01 Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем

МДК05.02 Технология контроля соответствия и надежности устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления

Максимальный объем учебных занятий обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме обучения составляет 36 академических часов. Общий объем каникулярного времени составляет 35 недель, в том числе не менее двух недель ежегодно в зимний период.

Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию, составляет не более 2 недель в год и не более 7 недель за период обучения. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета физкультуры и иностранного языка).

Аудиторная нагрузка студентов предполагает лекционные, семинарские, практические виды занятий. Внеаудиторная нагрузка по количеству часов примерно равна 50% от аудиторной, и предполагает выполнение курсовых проектов, рефератов, а также подготовку к практическим и лабораторным занятиям, экзаменам. Соотношение часов между аудиторной и самостоятельной работой студентов составляет в целом по образовательной программе 2:1. Самостоятельная работа организуется в форме изучения дополнительной литературы, выполнения индивидуальных заданий, направленных на формирование таких компетенций, как способность к саморазвитию, самостоятельному поиску информации, овладение навыками сбора и обработки информации, что позволяет сформировать профессиональные качества.

Выполнение курсовых проектов рассматривается как вид учебной работы по общепрофессиональной дисциплине ОП.06 «Экономика организации»- 20 часов и по

профессиональным модулям:

- ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем

МДК02.03 Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерения и мехатронных систем:  
Автоматическое управление – 30 часов

- ПМ. 04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

МДК 04.01 Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов – 30 часов.

4.1 Годовой календарный учебный график (Приложение 1).

4.2 Учебный план (Приложение 2).

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) (Приложение 3).

4.4 Программы учебной и производственной практик. (Приложение 4)

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)** учебная и производственная практики являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

#### **4.4.1 Программы практик для освоения профессиональных компетенций**

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие виды учебных практик:

ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации

УП 01.01 Практикум по средствам измерений и элементам автоматических систем – 72 часа (2 недели);

Практика ПМ 01 предусматривает освоение ПК 1.1-1.3, ОК 2 – 6, ОК 9.

ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем

УП 02.01 Практика по монтажу – 72 часа (2 недели);

Практика ПМ 02 предусматривает освоение ПК 2.1-2.4, ОК 2 –9.

ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации

УП03.01 Практика по обслуживанию и программированию систем автоматического

управления

– 72 часа (2 недели).

Практика ПМ 03 предусматривает освоение ПК 3.1-3.3, ОК 2 – 8.

ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

УП 04.01 Практика по проектированию систем автоматизации – 72 часа (2 недели);

Практика ПМ 04 предусматривает освоение ПК 4.1-4.5, ОК 2 – 10.

ПМ 05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)

УП05.01 Практикум по контролю и расчету надежности систем автоматизации – 36 часов (1 неделя);

Практика ПМ 05 предусматривает освоение ПК 5.1 – 5.3, ОК 2 – 10.

ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

УП 06.01 Получение рабочей профессии.

Практики ПМ.06 предусматривают освоение ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9.

Производственная практика состоит из трех этапов: учебной практики на получение рабочей профессии, практики технологической (по профилю специальности) и преддипломной практики.

Производственные практики проводятся в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Цель, задачи, профессиональные и общие компетенции, формы отчетности определяются рабочими программами по каждому виду практики.

Общая продолжительность производственной практики по профилю специальности 5 недель, преддипломной практики - 4 недели.

В процессе прохождения производственной практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление студента на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

Базами производственной практики по специальности являются ОАО «Газпромнефть-ОМПЗ», ООО «Омсктехуглерод», Институт переработки углеводородов СОРАН, ОАО «ОШЗ», ОАО «Омский каучук».

## **6. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП специальности 220703, 15.02.07**

### **Автоматизация технологических процессов и производств**

6.1 Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям основной профессиональной образовательной программы.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе (библиотека, кабинет дипломного проектирования), содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим из следующих отечественных журналов: «Сибирская нефть», «СТА: современные технологии автоматизации».

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

### **6.2 Кадровое обеспечение ОПОП СПО**

В учебном заведении сформирован высококвалифицированный преподавательский коллектив. Его основу составляют штатные преподаватели электромеханического отделения.

### Кадровый состав по специальности

ФИО	Учебная дисциплина, модуль	Образование, учебное заведение, специальность по диплому, год окончания	Квалификационная категория. Дата присвоения	Повышение квалификации (стажировка)
Беляков Виталий Евгеньевич	ПМ 01, ПМ 02, ПМ 04, ПМ 05 учебная, производственная практика Вычислительная техника, ПМ02, ПМ03, ПМ04	Новосибирская академия водного транспорта инженер электромеханик г.Новосибирск 2003 г.	Без категории	1. Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования ГОУ ОмГПУ 2010г. (72 часа) 2. Томский государственный университет, 72 часа, 2011г.
Захарова Елена Вениаминовна	Электротехника, Электронная техника	Омский государственный университет. Физика полупроводников и диэлектриков, физик. 1979г	Без категории	1. ЦДПО ИДНО Томского политехнического университета, 2009г. (72 часа) 2. Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования ГОУ ОмГПУ 2010г. (72 часа)
Корнюшина Виктория Владимировна	ПМ01, ПМ02, ПМ05, учебная, производственная практики	Омский политехнический институт, приборы точной механики, инженер-механик, 1983г.	первая категория	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования ГОУ ОмГПУ 2010г. (72 часа).
Перетокин Сергей Борисович	Электрические машины	Омский институт инженеров транспорта, электрификация ж/д транспорта, инженер-электромеханик, 1980г.	Без категории	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования ГОУ ОмГПУ 2010г. (72 часа).

Хан Нина Владимировна	ПМ 03, учебная, производственная практики	Новосибирский электротехничес- кий институт, электрические машины и аппараты, инженер- электромеханик, 1964г.	первая категория	Стажировка в ООО «Автоматика-Сервис», 2011г. (72 часа).
Каспер Наталья Львовна	Электротехнически е измерения	Омский политехнический институт, информационно- измерительная техника, инженер- электрик, 1976г.	без категории	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования ГОУ ОмГПУ 2010г. (72 часа)
Зубалевич Александр Геннадьевич	УП 02.01 Электрические машины	ОМИИТ, инженер- электрик, г.Омск, 1984 г.	без категории	1. Стажировка на предприятии ООО «ОмскТехуглерод» 03.03.2014–04.04.2014 2. Курсы повышения квалификации в филиале ФГБОУ ВПО «МГУТУ им К.Г. Разумовского» в г. Омске по программе 38.03.02 «Менеджмент» модуль 2.2 «Новейшие информационные технологии в управлении образования» май 2014 г
Маркова Светлана Владимировна	немецкий и французский языки	ОмГПУ, 1995г., специальность «Учитель французского и немецкого языков»	Высшая 2012	ГОУ ВПО «ОмГПУ» по теме: «Реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании», 2010
Шведченко Юлия Вячеславовна	Английский язык	ОмГПУ, 1994г., квалификация учителя английского и немецкого языков и звания учителя средней школы	Высшая 2012	ГОУ ВПО «ОмГПУ» по теме: «Реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании», 2010
Меркулов Андрей Валерьевич	физическая культура	«СибГУФК» 2009 бакалавр физической культуры	без категории	



Хирковская Светлана Александровна	История	Казахский государственный университет, 1080г., историк, преподаватель истории и обществоведения	высшая	ГОУ ОмГПУ. «Реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании». 2010.
Емельянова Валентина Николаевна	Компьютерное моделирование, Информационное обеспечение проф. деятельности	Волгоградский политехнический институт. Инженер химик- технолог. Омский ордена Ленина сельскохозяйствен- ный институт им. С.М. Кирова. Инженер- технолог.	Высшая 28 мая 2013	ГОУ ОмГПУ. «Реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании». 2010.
Кулева Ольга Георгиевна	Техническая механика, Материаловедение	Всесоюзный заочный институт текстильной и легкой промышленности 1978г.; инженер- механик	Высшая 2012	ГОУ ОмГПУ по программе «Реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании». (2010 г.).
Мазуренко Андрей Филлипович	Охрана труда	Сибирский технологический институт 1970г. инженер-механик	Высшая 2012	ГОУ ОмГПУ по программе «Реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании». (2010 г.).
Волкова Лариса Александровна	Экономика организации	СибАДИ 1988г., инженер по эксплуатации автомобильного транспорта	без категории	ГОУ ОмГПУ. «Реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании». 2012. Филиал ФГБОУ ВПО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского» в г. Омске – специальность менеджмент, год поступления 2013.

Михайлова Ольга Евгеньевна	Менеджмент	Омский сельскохозяйствен- ный институт, 1982г., экономист по бухгалтерскому учету.	Первая категория	ГОУ ОмГПУ. «Реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании». 2010.
Щукин Владимир Алексеевич	Безопасность Жизнедеятельности	Омское высшее танко- техническое училище ордена «Красной звезды», 1973, «Танки, бронетранспорте- ры и автомобили, квалификация – инженер по эксплуатации и ремонту БТТ и автомобилей	без категории	_____
Саблукова Наталья Степановна	Инженерная графика	Омский государственный педагогический университет имени А.М. Горького; квалификация учителя рисования, черчения и труда.	Высшая	ГОУ ОмГПУ по программе «Реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании». (2010 г.).
Менчикова Евгения Павловна	Математика	«Омский государственный педагогический университет» Экономист- математик по специальности «математические методы в экономике»	Без категории	Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт информационных технологий «Ай Ти» «Использование ЭОР в процессе обучения в основной школе по математики». 2011

6.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ОПОП СПО Бюджетного образовательного учреждения Омской области, филиал ФГБОУ ВПО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского» в г. Омске, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом учебного заведения, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. В учебном заведении имеются:

- компьютерные классы общего пользования с подключением к Интернет для работы всех обучающихся одновременно;
- специализированные компьютерные классы для организации учебных занятий с подключенным к ним мультимедийным оборудованием;
- учебные классы, оснащенные наглядными учебными пособиями, материалами для преподавания дисциплин профессионального цикла, а также аппаратурой и программным обеспечением для организации практических занятий.

Учебное заведение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

## **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

### **Кабинеты:**

- Социально-экономических дисциплин;
- Основ философии;
- Культуры речи;
- Иностранного языка;
- Математики;
- Основ компьютерного моделирования;
- Средств измерений;
- Типовых узлов и средств автоматизации;
- Метрологии, стандартизации, сертификации;
- Вычислительной техники;
- Автоматического управления;
- Автоматизации технологических процессов;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Автоматизация монтажа и наладки САУ;
- Автоматического управления и типовых управлений САУ.

### **Лаборатории:**

- Электротехники;
- Электронной техники;
- Материаловедения;
- Электротехнических измерений;
- Автоматического управления;
- Типовых элементов, устройств САУ и средств измерений;
- Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации САУ;
- Автоматизации технологических процессов.

### **Мастерские:**

- Электромонтажные;
- Слесарные;
- Механообрабатывающие.

### **Спортивный комплекс:**

- Спортивный зал;
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

- Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

### **Залы:**

-Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

-Актный зал.

### **7 Характеристики среды учебного заведения, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

В Бюджетном образовательном учреждении, филиал ФГБОУ ВПО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского» в г. Омске действует система студенческого самоуправления, которая охватывает все стороны студенческой жизни. Деятельность органов студенческого самоуправления осуществляется в соответствии с утвержденным Положением и Уставом учебного заведения.

Студенческий совет наделен широкими полномочиями и реальными возможностями в управлении студенческой жизнью в учебном заведении. Представители Студенческого совета учебного заведения принимают активное участие в городских молодежных проектах и советов по молодежной политике ряда административных округов города. Регулярно проводятся Школы студенческого актива, старостат, совет профилактики.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (виртуальных лабораторий, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В учебном заведении создана образовательная среда, позволяющая формировать социально-активную личность, обладающую общими ключевыми компетенциями, способную к саморазвитию и самореализации.

Воспитательная деятельность образовательного учреждения осуществляется Отделом воспитательной работы и взаимодействия с казачеством в соответствии со Стратегией развития учебного учреждения, Положением о структурном подразделении, Концепцией развития и воспитания личности в условиях педагогической поддержки, а также Программой реализации Концепции воспитательной работы по приоритетным направлениям: воспитание профессионала, гражданина, семьянина, физкультурно-оздоровительное и художественно-эстетическое воспитание. В учебном заведении действуют творческие объединения: команда КВН «Полный комплект», казачья дружина «Казачья сотня», арт-студия «Палитра», театр-студия «Атмосфера», факультативные группы: «Химия и охрана окружающей среды в Омском регионе»; «Развитие жизни»; «История России»; «Творчество-основа успеха», спортивные секции: волейбол, баскетбол, полиатлон, американский футбол, мини-футбол, настольный теннис, пауэрлифтинг,

кикбоксинг, сабельное фехтование, стрельба из лука, борьба, секция русского рукопашного боя «БУЗА».

Наличие службы кураторов учебных групп, социально-психологической службы, творческих коллективов и общественных студенческих объединений, спортивных секций, и современное материально-техническое обеспечение способствует решению задач социально-психологической адаптации, личностного роста, духовно-нравственного, творческого и физического развития обучающихся учебного заведения.

Благодаря сложившейся в учебном заведении системе работы всего педагогического коллектива создан благоприятный социально-психологический климат образовательной среды, что позволяет устанавливать эффективные межличностные отношения между членами педагогического коллектива и обучающимися в учебном заведении.

Оптимизации образовательной среды учебного заведения способствует система психолого-педагогического сопровождения, использование инновационных форм и методов работы, система социального партнерства, деятельность органов студенческого самоуправления, которые позволяют формировать социально-личностные компетенции будущих специалистов.

## **8 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ОПОП специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

В соответствии с ФГОС СПО и Типовым положением об образовательном учреждении среднего профессионального образования оценка качества освоения студентами основных образовательных программ включает текущий, промежуточный контроль успеваемости и итоговую государственную аттестацию студентов.

### **8.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего, рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Формами контроля знаний студентов и оценки качества их подготовки по циклам дисциплин являются экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты, контрольные задания, курсовые работы, тесты.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются преподавателями и рассматриваются на заседании предметно-цикловых комиссий.

Разрабатываются производственно-ситуационные задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

### **8.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

Итоговая аттестация выпускника среднего профессионального учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Итоговая государственная аттестация включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

определяются учебным заведением на основании порядка проведения итоговой государственной аттестации выпускников по программам СПО.

Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается предметно-цикловой комиссией с учетом заявок предприятий (организаций), с учетом ежегодной ее корректировки, утверждается заместителем директора по учебной и воспитательной работе.

Выпускная квалификационная работа способствует закреплению и развитию навыков самостоятельной работы и овладению методикой научного исследования при решении конкретных проблемных вопросов. Кроме того, она позволяет оценить степень подготовленности выпускника для практической работы в условиях быстро развивающихся рыночных экономических отношений.

В работе выпускник должен показать умение использовать компьютерные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере профессиональной деятельности.

При экспертизе работы рекомендуется привлечение внешних рецензентов.

#### **9. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов.**

Для реализации ОПОП по специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) преподавателями разработаны и внедрены в образовательный процесс:

##### **Рабочие программы дисциплин:**

- История;
- Иностранный язык;
- Физическая культура;
- Математика;
- Основы философии;
- Компьютерное моделирование;
- Информационное обеспечение профессионально деятельности;
- Инженерная графика;
- Электротехника;
- Техническая механика;
- Охрана труда;
- Материаловедение;
- Экономика организации;
- Электронная техника;
- Вычислительная техника;

- Электротехнические измерения;
- Электрические машины;
- Менеджмент;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, не сложных мехатронных устройств и систем;
- Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических поверок средств измерений;
- Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления;
- Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем;
- Автоматизация технологических процессов;
- Автоматическое управление;
- Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматического и мехатронных систем управления;
- Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;
- Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем;
- Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем;
- Технология контроля соответствия и надежности устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления.

#### **Рабочие программы ПМ:**

- ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации;
- ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем;
- ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации;
- ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;
- ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям: рабочих, должностям служащих.

#### **Учебно-методические комплексы по дисциплинам:**

- История;
- Иностранный язык;
- Физическая культура;
- Математика;



- Основы философии;
- Компьютерное моделирование;
- Информационное обеспечение профессионально деятельности;
- Инженерная графика;
- Электротехника;
- Техническая механика;
- Охрана труда;
- Материаловедение;
- Экономика организации;
- Электронная техника;
- Вычислительная техника;
- Электротехнические измерения;
- Электрические машины;
- Менеджмент;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, не сложных мехатронных устройств и систем;
- Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических поверок средств измерений;
- Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления;
- Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем;
- Автоматизация технологических процессов;
- Автоматическое управление;
- Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматического и мехатронных систем управления;
- Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;
- Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем;
- Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем;
- Технология контроля соответствия и надежности устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления.

#### **Учебно-методические комплексы по ПМ:**

- ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации;
- ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем;

-ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации;

-ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов;


- ПМ 05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации

-ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям: рабочих, должностям служащих.

**Ответственный за ОПОП:**

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Контактная информация (служебный адрес, телефон, служебный адрес электронной)	Подпись, печать
Зубалевич Александр Геннадьевич	Преподаватель	филиал ФГБОУ ВПО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского» в г. Омске	53-14-69	

**Согласованно с работодателем:**

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Контактная информация (служебный адрес, телефон, служебный адрес электронной)	Подпись, печать
Захаров Анатолий Вениаминович.	Заместитель главного механика	ОАО «Омскшина»	ул.Будеркина, 2 тел.39-23-21	 <p>ОАО «Омскшина» Отдел подбора и обучения персонала Начальник Тел. 39-23-09</p>

Экспертное заключение на основную профессиональную образовательную программу по специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

СКИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского»  
(Первый казачий университет)

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) соответствует современным требованиям к профессиональной деятельности техника по автоматизации технологических процессов на нефтеперерабатывающем и химическом предприятии.

Образовательной программой предусмотрено изучение современных средств измерений и систем автоматического управления технологическими процессами и производствами, организации труда на предприятии.

Вариативная часть программы распределена на профессиональный цикл с целью более глубокого освоения профессиональных компетенций, что отвечает актуальным запросам работодателей.

Рекомендуется обновлять содержание рабочих программ общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда, и работодателей, и конкретизации конечных результатов обучения в виде приобретаемого практического опыта.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 220703, 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника.

Экспертизу провел заместитель главного механика ОАО «Омскшина»



(Захаров А. В.)