

8015

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего профессионального образования**  
**«Владимирский государственный университет**  
**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
**(ВлГУ)**



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по УМР

А.А. Панфилов

« 04 » 04 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Введение в специальность»**

**для студентов Центра профессионального образования инвалидов**

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

**Уровень высшего образования** бакалавриат

**Форма обучения** очная

Семестр	Трудоёмкость, зач. ед./ час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаб. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экс/зачёт)
Первый	2/72	18	18		36	зачет
Итого	2/72	18	18		36	

Владимир

2015

## ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целями изучения дисциплины «Введение в специальность» является:**

- реализация ОПОП по ФГОС ВО, что можно рассматривать как процесс профессиональной реабилитации через профессиональное образование;
- ознакомление студентов с ограниченными возможностями здоровья с концептуальными основами современных систем и технологий автоматизации технологических процессов и производств;
- формирование научно обоснованного понимания систем и технологий автоматизации технологических процессов и производств;

**Задачи изучения дисциплины:**

- Ознакомить студентов с ограниченными возможностями здоровья с понятием автоматизации технологических процессов и производств, этапами и перспективой развития систем автоматизации, эффективностью их применения, технической базой автоматизированных производств;
- Сформировать у студентов с ограниченными возможностями здоровья навыки и умения эффективного применения знаний, полученных в образовательном процессе в производственных условиях.

Студенты осваивают содержание дисциплины на мультимедийных лекциях, консультациях, при выполнении индивидуальных заданий по СРС и изучении специальной литературы.

### 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Введение в специальность» (Б1.В.ДВ.1.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП – бакалавриат по направлению 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств.

Дисциплина «Введение в специальность» читается в первом семестре, поэтому входные требования ограничиваются уровнем среднего (профессионального) образования.

Дисциплина «Введение в специальность» дает студентам с ограниченными возможностями здоровья представление об основах современных систем и технологий автоматизации технологических процессов и производств, без чего невозможен переход к профессиональному изучению конструкторско-исследовательских и автоматизированных систем. Когнитивная составляющая лекционного курса знакомит студентов с ОВЗ с вопросами научного исследования познания и применения ассистивных технологий в учебном процессе и профессиональной деятельности.

Дисциплина «Введение в специальность» является частью в комплексе адаптационно-реабилитационных дисциплин изучаемых при освоении ОПОП по ФГОС ВО. Совместно с дисциплинами «Основы психологии и валеологии», «Русский язык и слухо-речевая коммуникация», «Технологии специальных возможностей и безбарьерной среды», «Правовые основы медико-социальной реабилитации», «Основы деловой этики и корпоративной культуры» «Введение в специальность» формирует у студентов с ограниченными возможностями здоровья практические навыки и умения научно обоснованного управления процессом социальной адаптации и профессиональной реабилитации.

## 2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины студент с ограниченными возможностями здоровья должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством (ПК-18);

Студент с ограниченными возможностями здоровья, освоивший программу дисциплины, должен:

- **Знать** способы получения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее (ПК-18);
- **Уметь** решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);
- **Владеть** практическими навыками и умениями социальной адаптации и профессиональной реабилитации, способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Номер недели	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (час)					Объем учебной работы с применением интерактивных методов (в часах/%)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации.
				Лекции	Практ. занятия	Лабор. работы	Контрольные работы	Самост. работа		
<b>1.</b>	<b>Анализ профессиональной деятельности, эволюция характера и содержания инженерной деятельности</b>									
1.1	Анализ профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»	1	1-2	2	2			4	2 /50 %	
1.2	Эволюция характера высшего технического образования в России	1	2 - 3	2	2			4	2 /50 %	

1.3	Особенности учебного процесса в ВлГУ и ЦПОИ ВлГУ.	1	4 - 5	2	2			4	2 / 50 %	1-й рейтинг контроль
2.	<b>Современное состояние и перспективы развития автоматизации</b>									
2.1	Этапы развития и перспективы автоматизации	1	6 - 7	2	2			4	2 / 50 %	
2.2	Логика построения учебного процесса подготовки бакалавра по направлению 15.03.04.	1	8 - 9	2	2			4	2 / 50 %	
2.3	Область трудовой деятельности и трудоустройство выпускников с ОВЗ	1	10 - 12	2	2			4	2 / 50 %	2-й рейтинг контроль
3.	<b>Ассистивные технологии в реализации процесса профессиональной реабилитации</b>									
3.1	Адаптация основной образовательной программы для лиц с ОВЗ.	1	13 - 14	2	2			4	2 / 50 %	
3.2	Ассистивные технологии в учебном процессе ЦПОИ ВлГУ	1	15 - 16	2	2			4	2 / 50 %	
3.3	Психолого-педагогическое сопровождение преодоления трудностей вузовской адаптации студентов с ОВЗ	1	17 - 18	2	2			4	2 / 50 %	3-й рейтинг контроль
	Итого			18	18			36	18 / 50 %	зачет

### 3.1. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом по данной дисциплине не предусмотрен.

### 3.2. Практические занятия

Практические занятия являются формой индивидуально-группового и практико-ориентированного обучения на основе реальных или модельных ситуаций применительно к виду и профилю профессиональной деятельности. Трудоемкость каждого практического занятия - 2 часа.

**Практическое занятие 1.** Анализ содержание видов инженерной деятельности для выпускника направления 15.03.04. ЦПОИ.

**Практическое занятие 2.** Изучение особенностей построения учебного процесса для лиц с ОВЗ.

**Практическое занятие 3.** Изучение технического оснащения учебно-научных лабораторий ВлГУ.

**Практическое занятие 4.** Анализ перспектив развития автоматизации.

**Практическое занятие 5.** Изучение логики построения учебного процесса и взаимосвязи дисциплин подготовки бакалавра по направлению 15.03.04.

**Практическое занятие 6.** Изучение опыта трудоустройства выпускников ЦПОИ.

**Практическое занятие 7.** Оценка трудностей вузовской адаптации для лиц с ОВЗ.

**Практическое занятие 8.** Изучение ассистивных технологии в учебном процессе ЦПОИ ВлГУ.

**Практическое занятие 9.** Индивидуальная оценка эффективности применения ассистивных технологий и психолого-педагогического сопровождения первокурсника ЦПОИ ВлГУ.

#### **4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Методологической основой ФГОС ВО является применение компетентностного подхода (способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в профессиональной области) и мультимедийных технологий на основе электронных образовательных ресурсов в сочетании с активными и интерактивными формами проведения занятий (компьютерные презентации и симуляции, дискуссии, разбор конкретных ситуаций, в т.ч. на жестовом языке). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет не менее 50 % аудиторных занятий.

При проведении всех видов занятий со студентами-инвалидами по слуху применяются ординарные технологии обучения (ОТО): сурдоперевод, записывание лекций, использование надписей на экране (титров), демонстрация диапозитивов и диафильмов и др. Применение ОТО частично облегчает решение проблемы доступа к информации для лиц с дефектами слуха, но не решает ее принципиально, поскольку они не обеспечивают существенного повышения качества обучения при заданном в образовательном учреждении уровне и темпе подачи и освоения знаний.

В этой связи существенную роль в создании безбарьерной образовательной среды призваны выполнять интенсивные технологии обучения (ИТО): компьютерные технологии; технологии проблемной ориентации и, частично «гувернерского» обучения; технологии графического, матричного и стенографического сжатия информации (опорный конспект); технологии тотальной индивидуализации и др.

Особое место в обеспечении высшего качества образовательных и реабилитационных услуг для контингента со специальными потребностями должны занять высокие технологии обучения (ВТО): мультимедиа технологии, реализуемые на основе специально структурированных баз данных, электронных пособий и учебников и адаптированного программно-аппаратного обеспечения и периферии; мультимедиа технологии в живом контакте педагога и учащегося и т.д. Применение ВТО оптимальным образом обеспечивает формирование у проблемных обучаемых лиц с дефектами здоровья императива генерирования и воспроизводства новых знаний, т.е. таких профессиональных качеств, которые наиболее востребованы на рынке интеллектуального труда.

Все формы аудиторных занятий с глухими и слабослышащими студентами ЦПОИ проводятся с помощью иллюстративно-демонстрационного метода учебной работы, характеризующегося применением ОТО (сурдоперевод), ИТО (CALIS, CASE, OLAP и OLTP - компьютерные технологии интеллектуальной поддержки, в частности принятия управленческих решений) и ВТО (анимации, демонстрация наглядных и интерактивных материалов с помощью мультимедийных и дистанционных образовательных технологий).

Система поддержки учебного процесса включает в себя: коррекционную составляющую, сурдоперевод, тьюторинг, записывание учебного материала.

При освоении дисциплины используются различные сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности студентов с ограниченными возможностями здоровья для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций: проблемное изложение материала, постановку и разрешение проблем при активном участии студентов, а также такие формы активизации студентов как защита рефератов, презентации и доклады на студенческих научных конференциях, выполнение индивидуальных заданий, привлечение к выполнению НИРовских работ.

Для повышения эффективности самостоятельной работы формируется, регулярно пополняемая преподавателем библиотека информационных материалов.

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.**

### **Текущий контроль успеваемости**

#### **Вопросы для подготовки к рейтинг-контролю.**

##### **1-й рейтинг-контроль**

1. Назовите основные этапы развития Автоматизации.
2. Объясните смысл понятия «Островковая автоматизация».
3. В чем состоит смысл Программного управления.
4. Как связаны между собой Автоматизация и Экология.
5. Назовите, какие Вы знаете инновации в Автоматизации.

##### **2-й рейтинг-контроль**

1. Сформулируйте понятие «Автоматизация производственных процессов».
2. Каковы преимущества автоматизированных производственных процессов?
3. Что представляет собой автоматизированный технологический комплекс?
4. Какие системы управления используются в автоматизированных технологических комплексах?
5. Какими средствами выполняется Автоматизация технологической подготовки производства?

##### **3-й рейтинг-контроль**

1. Что Вам известно о Федеральном Государственном образовательном стандарте?
2. Изложите Ваши представления о рейтинге ВлГУ.
3. Изложите Ваши представления о компетентностном подходе к оценке уровня и качества подготовки бакалавров.
4. Что представляет собой Учебный план?
5. Что представляет собой Рабочая Программы изучаемой дисциплины?
6. Какие из изучаемых дисциплин для Вас представляют особый интерес?
7. Какие из изучаемых дисциплин, по Вашему мнению, следовало бы исключить из Учебного плана?

#### **Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

##### **Вопросы к зачету по дисциплине «Введение в специальность»**

1. Основные этапы развития Автоматизации.
2. Смысл понятия «Островковая автоматизация».
3. Принцип Программного Управления.
4. Автоматизация и Качество жизни.
5. Инновации в Автоматизации.
6. Сформулируйте понятие «Автоматизация производственных процессов».
7. Каковы преимущества автоматизированных производственных процессов?
8. Что представляет собой автоматизированный технологический комплекс?

9. Какие системы управления используются в автоматизированных технологических комплексах?
10. Интеллектуализация автоматизированного управления.
11. Взаимосвязь автоматизации и информационных технологий.
12. Федеральный Государственный образовательный стандарт.
13. Изложите Ваши представления о компетентностном подходе к оценке уровня и качества подготовки бакалавров.
14. Что представляет собой Учебный план бакалавриата?
15. Содержание Рабочей Программы изучаемой дисциплины.
16. Какие из изучаемых дисциплин предсталяют особый интерес?
17. Какие из изучаемых дисциплин, по Вашему мнению, следовало бы исключить из Учебного плана?

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

**Целью самостоятельной работы** являются формирование личности студента с ограниченными возможностями здоровья, развитие его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня.

Форма самостоятельной работы студентов - работа в библиотеке, лабораториях кафедры и по месту жительства. Контроль за результатами самостоятельной работы осуществляется преподавателем в форме консультаций, собеседования и рейтинг-контроля.

Самостоятельная работа заключается в изучении содержания тем курса по конспектам, учебникам и дополнительной литературе, подготовке к рубежным контролям, к зачету, оформлению отчетов по самостоятельной работе. Она может включать в себя практику подготовки рефератов, презентаций и докладов по ним. Тематика рефератов должна иметь проблемный и профессионально ориентированный характер, требующий самостоятельной творческой работы студента.

#### **Вопросы для самостоятельного изучения**

1. Структура управления университетом.
2. Основные структурные подразделения университета.
3. Научная библиотека ВлГУ.
4. История кафедры Автоматизация технологических процессов и ЦПОИ.
5. Передовые технологии автоматизации.
6. Автоматизация на предприятиях отечественного машиностроения.
7. Автоматизация на предприятиях немецкого машиностроения.
8. Автоматизация на предприятиях японского машиностроения.
9. Предприятия и фирмы – поставщики программно-технических комплексов.
10. Отечественные и зарубежные фирмы, поставляющие автоматизированное технологическое оборудование.

#### **Задания для самостоятельной работы**

Сформулировать понятия, определить сущность, дать определения, привести примеры практического применения.

1. Автоматические линии сборки.
2. Автоматизированные производственные линии.
3. Системы автоматического управления. Современное состояние вопроса.
4. Аналого-цифровые и цифроаналоговые преобразователи.
5. Измерительные схемы.
6. Контактные измерительные преобразователи.

7. Индуктивные датчики перемещения.
8. Емкостные измерительные преобразователи.
9. Пьезоэлектрические преобразователи.
10. Тензопреобразователи.
11. Оптические преобразователи.
12. Фотоимпульсные датчики перемещения.
13. Общие понятия безопасности эксплуатации технических средств.
14. Нормативно-методическое обеспечение безопасности работы.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### *а) основная литература*

1. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / под ред. И.А. Копплевой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Проспект, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392123858.html>.
2. Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / под ред. Г.А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 591 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785238017662.html>
3. Библиотека XXI века: информационные технологии, новая концепция [Электронный ресурс] / Н. Б. Голубенко. - СПб.: Проспект Науки, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/PN0010.html>

### *б) дополнительная литература*

1. Информационные технологии управления [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.С. Провалов - М.: ФЛИНТА, 2008. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976502697.html>
2. Новые информационные технологии. [Электронный ресурс] / Дьяконов В. П. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2008. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5980031707.html>
3. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д.В. Александров. - М.: Финансы и статистика, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279034758.html>

### *в) периодические издания*

1. Журнал «Вестник компьютерных и информационных технологий»
2. Журнал «Информационные ресурсы России»
3. Журнал «Системный администратор»
4. Журнал «Информационное общество»
5. Российский журнал когнитивной науки

### *г) программное обеспечение и Интернет ресурсы*

Операционная система Windows, стандартные офисные программы, Интернет-ресурсы, [www.window.edu.ru/](http://www.window.edu.ru/), [www.studentlibrary.ru/](http://www.studentlibrary.ru/)



## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Программно-аппаратное обеспечение и мультимедийные средства компьютерных классов ауд. 221-2 и 223-2, реализующих ВТО.

2. Звукоусиливающая аппаратура, документ-камера и интерактивные доски Activ Board в ауд. 221-2 и 223-2, реализующих ИТО.

3. Программно-методическое обеспечение психологической диагностики и разгрузки НО и КЦ «Унисон», ауд.519-2.

4. Набор слайдов, электронный конспект, задания к практическим работам, контрольные вопросы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.03.04. – Автоматизация технологических процессов и производств для студентов Центра профессионального образования инвалидов

Рабочую программу составил к.т.н., доцент ЦПОИ Ифанов А.В. \_\_\_\_\_

Рецензент:

к.т.н., зав. сектором ФГУП ГНПП «Крона» Черкасов Ю.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии ЦПОИ, протокол № 3 от 10 04 2015 года.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ И.Н. Егоров

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», протокол № 4 от 10 04 2015 года.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ В.Ф. Коростелев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 10 04 2015 года.

Заведующий кафедрой АТП \_\_\_\_\_ В.Ф. Коростелев

Согласовано: директор ЦПОИ \_\_\_\_\_ И.Н. Егоров

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»**

Рабочая программа одобрена на 2015/16 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 1 от «01» 09 2015 г.  
Заведующий кафедрой АТП В.Ф. Коростелев  
Согласовано: директор ЦПОИ И.Н. Егоров

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Заведующий кафедрой АТП В.Ф. Коростелев  
Согласовано: директор ЦПОИ \_\_\_\_\_ И.Н. Егоров

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Заведующий кафедрой АТП \_\_\_\_\_  
Согласовано: директор ЦПОИ \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Заведующий кафедрой АТП \_\_\_\_\_  
Согласовано: директор ЦПОИ \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Заведующий кафедрой АТП \_\_\_\_\_  
Согласовано: директор ЦПОИ \_\_\_\_\_