

30/06

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



УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по ОД  
 А.А.Панфилов  
 «30» 06 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Введение в специальность»**

Направление подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Профиль подготовки

Уровень высшего образования - Бакалавриат

Форма обучения - заочная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточног о контроля (экз./зачет)
1	5/180	10	-	-	170	Зачет с оценкой
Итого:	5/180	10	-	-	170	Зачет с оценкой

Владимир 2016 г.

## ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Введение в специальность» являются:

- формирование мировоззрения о современном состоянии, перспективах развития и практического использования достижений автоматизации технологических процессов и производств;
- развитие и уточнение знаний об организации Учебного процесса в университете;
- изучение содержания Учебного плана и компетенций направления подготовки.

### 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Введение в специальность» является дисциплиной по выбору; в Учебном плане имеет обозначение Б1.В.ДВ.5.

Данная дисциплина читается в 1-м семестре первого курса, поэтому требования к «входным» знаниям и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин не могут выходить за рамки требований к знаниям, выявленным в процессе сдачи ЕГЭ.

Теоретическими дисциплинами, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее, являются «Автоматизация технологических процессов», «Теория автоматического управления», «Проектирование автоматизированных систем», «Технические средства автоматизации и управления», «Компьютерные системы управления», «Моделирование систем управления».

Практиками, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее, являются две учебные, производственная и преддипломная.

### 2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Введение в специальность»

В результате освоения дисциплины «Введение в специальность» обучающийся **должен обладать:**

- 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).

**Знать** основы теории автоматизации технологических процессов, состав и структуру систем управления технологическими процессами (ОК-5, ОПК-2);

**Уметь** разрабатывать требования к функционированию систем управления технологическими процессами, использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

**Владеть:** навыками и методами анализа и принятия решений при разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационного обслуживания, управления жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-18).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в специальность»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР			
1	Автоматизации технологических процессов – приоритетное направление экономики. Состояние и перспективы развития и практического использования достижений автоматизации.	1		2					20		1/50	
2	Состояние и перспективы развития и практического использования достижений автоматизации		2						30		1/50	
3	Автоматизация и качес-	1		2					20		1/50	

	тво жизни.									
4	Научные исследования в области автоматизации.	1	2				20	1/50		
5	Организация учебного процесса и научных исследований.	1	2				20	1/50		
6	ФГОС ВО. Структура и содержание. Изучаемые дисциплины.	1					30			
7	Структура Университета. Материально-техническое оснащение. Учебный план. Компетентностный подход.	1					30			
Всего: 180 час.			10				170	5/50	Зачет с оценкой	

#### 4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Осуществление деятельности, отвечающей современным требованиям, под силу только специалисту с высоким уровнем развития рефлексии, которого отличает исследовательская направленность и креативность мышления, стремление реализовать свой личностный и профессиональный потенциал в трудовой деятельности.

Преподаватель может разрабатывать и размещать на странице своего курса тесты, указывая в их параметрах даты, когда тесты будут доступны для прохождения. Преподаватель сообщает студентам о содержании теста, времени и дате тестирования. Вопросы и задания в тесте случайным образом выбираются из каждого раздела для каждого студента в отдельности. Таким образом, каждый студент работает с индивидуальным тестом ограниченное время, что позволяет объективно оценить уровень знаний каждого студента. После прохождения теста студенту становятся доступны его результаты, в которых отображаются набранные баллы, число попыток, затраченное время, отзыв преподавателя, вопросы, на которые он дал неправильный ответ. Такая возможность позволяет студенту - скорректировать свою образовательную траекторию, преподавателю - выявить, что непонятно данному студенту или большинству студентов и использовать это как способ создания проблемной ситуации в ходе следующего занятия.

В качестве одной из мер, направленных на активизацию академической активности при выполнении СРС используются контрольные вопросы, которые содержатся в лекциях.

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

### Текущий контроль успеваемости

1. Сравните кафедру АТП ВлГУ с такими же кафедрами в других вузах.
2. Изложите Ваши представления о компетентностном подходе к оценке уровня и качества подготовки бакалавров.
3. Что представляет собой Учебный план?
4. Что представляет собой Рабочая Программы изучаемой дисциплины?
5. Какие из изучаемых дисциплин для Вас предсталяют особый интерес?
6. Какие из изучаемых дисциплин, по Вашему мнению, следовало бы исключить из Учебного плана?

### Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

#### Вопросы к сдаче зачета с оценкой

1. Основные этапы развития Автоматизации.
2. Смысл понятия «Островковая автоматизация».
3. Принцип Программного Управления.
4. Автоматизация и Качество жизни.
5. Инновации в Автоматизации.
6. Федеральный Государственный образовательный стандарт.
7. Изложите Ваши представления о компетентностном подходе к оценке уровня и качества подготовки бакалавров.
8. Что представляет собой Учебный план бакалавриата?
9. Содержание Рабочей Программы изучаемой дисциплины.
10. Какие из изучаемых дисциплин предсталяют особый интерес?



11. Какие из изучаемых дисциплин, по Вашему мнению, следовало бы исключить из Учебного плана?
12. Интеллектуализация автоматизированного управления.
13. Взаимосвязь автоматизации и информационных технологий.

#### Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

##### Вопросы для самостоятельного изучения

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

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

##### «Введение в специальность»

###### а). Основная литература:

1. Бородин И.Ф., Судник Ю.А. Автоматизация технологических процессов [Электронный ресурс] / Бородин И.Ф., Судник Ю.А. - М. : Колос С, 2013. – 344 с.(Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).  
<http://www.studentlibrary.ru/book/>. ISBN 5-9532-0030-7.
2. Автоматизация технологических процессов: учебное пособие. / Шлегель А. Н., Коростелев В. Ф. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2013. – 81 с.  
<http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/34032>.
3. А.Г.Схиртладзе, А.В. Федотов, В.Г. Хомченко. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебник - М.: Абрис, 2012. - 565 с.: ил.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/egi-bin/mb4x?>  
ISBN: 978-5-4372-0073-5

###### б). Дополнительная литература:

1. Волчкевич Л.И. Автоматизация производственных процессов: Учеб. пособие. - 2-е изд., стер. - М.: Машиностроение, 2007. - 380 с.: ил.Современные компьютерные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г. Хисматов - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. <http://www.studentlibrary.ru/book/egi-bin/mb4x?>  
ISBN 5-217-03246-4.
2. Жолобов, Ж.А. Мрочек, А.В. Аверченков, М.В. Терехов, В.А. Шкаберин. Станки с ЧПУ: устройство, программирование, инструментальное обеспечение и оснастка [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А.. - 2-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2014. - 355 с.  
<http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4>.

ISBN 978-5-9765-1830-8

2. Рыжаков. В.В. Купряшин В.А. Боклашов Н.М. Автоматизация производственных процессов в машиностроении. Изд.: ПензГТУ. 2011г. 152 с.  
[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=62519](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62519).

3. Коростелев В.Ф. Физика высоких технологий Владимир. 2010. -78 с.  
<http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/1372>.

в). Периодические издания:

Ж. Автоматизация в промышленности.  
Ж. Мехатроника, автоматизация, управление.  
Ж. Современные наукоемкие технологии.

г). Интернет-ресурсы:

<http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/2965>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в специальность»

Материально-техническое оснащение дисциплины включает:

-лабораторно-исследовательский комплекс на базе гидравлического пресса, оснащенного информационно-измерительной системой и компьютерной системой управления, регистрации, хранения и обработки экспериментальной информации;

- тепловизор ThermoCAM (ауд.172-4);

- оптический пирометр (ауд.172-4);;

- промышленный CO<sub>2</sub>-лазер (ауд.172-4);;

- компьютерный класс (ауд. 114-б -2);

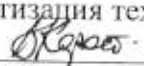
- проекторы (ауд.111-2, 112-2);

- шкаф АСУ ТП (ауд.172-4);;

- стенд лабораторных работ по Автоматизации (ауд. 112-2);

- лицензионное программное обеспечение (ауд.212-2).

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03. 04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Рабочую программу составил зав. каф. Автоматизация технологических процессов, д.т.н., проф.  В.Ф. Коростелев

Рецензент – Зав. сектором ФГУП ГНПП «КРОНА», к.т.н.  Черкасов Ю.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АТП

Протокол № 21 от 30.06.2016 года

Заведующий кафедрой  В.Ф. Коростелев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления \_ подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и  
производств»

Протокол № 6 от 30.06.2016 года

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



**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Введение в специальность»

Рабочая программа одобрена на 2018/18 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 2 от 21.09.18 года  
Заведующий кафедрой В.Ф. Коростелев В.Ф. Коростелев

Рабочая программа одобрена на 2018/19 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 1 от 03.09.18 года  
Заведующий кафедрой В.Ф. Коростелев В.Ф. Коростелев

Рабочая программа одобрена на 2019/20 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 2 от 03.09.19 года  
Заведующий кафедрой В.Ф. Коростелев В.Ф. Коростелев

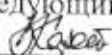
Рабочая программа одобрена на 2020/21 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 1 от 01.09.20 года  
Заведующий кафедрой В.Ф. Коростелев В.Ф. Коростелев

Рабочая программа одобрена на 2021/22 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 1 от 31.08.21 года  
Заведующий кафедрой В.Ф. Коростелев В.Ф. Коростелев

Рабочая программа одобрена на 2022/23 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 1 от 31.08.22 года  
Заведующий кафедрой В.Ф. Коростелев В.Ф. Коростелев

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и  
Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ)  
Институт машиностроения и автомобильного транспорта  
Кафедра Автоматизации технологических процессов

Актуализированная  
рабочая программа  
рассмотрена и одобрена  
на заседании кафедры  
протокол № 21 от 30.06.2016 г.

Заведующий кафедрой  
 В.Ф.Коростелев

**Актуализация рабочей программы дисциплины**

**«Введение в специальность»**


Направление подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Профиль (программа) подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств»

Уровень высшего образования - Бакалавриат.

Форма обучения – Очная.

Рабочая программа учебной дисциплины актуализирована в части рекомендуемой литературы.

Актуализация выполнена: зав. кафедрой АТП  В.Ф.Коростелев  
«Введение в специальность»

а). Основная литература:

1. Бородин И.Ф., Судник Ю.А. Автоматизация технологических процессов [Электронный ресурс] / Бородин И.Ф., Судник Ю.А. - М. : Колос С, 2013. – 344 с.(Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

<http://www.studentlibrary.ru/book/>. ISBN 5-9532-0030-7.

2. Автоматизация технологических процессов: учебное пособие. / Шлегель А. Н., Коростелев В. Ф. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2013. – 81 с.

<http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/34032>.

3. А.Г.Схиртладзе, А.В. Федотов, В.Г. Хомченко. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебник - М.: Абрис, 2012. - 565 с.: ил.

<http://www.studentlibrary.ru/book/egi-bin/mb4x?>

ISBN: 978-5-4372-0073-5

б). Дополнительная литература:

1. Волчкевич Л.И. Автоматизация производственных процессов: Учеб. пособие. - 2-е изд., стер. - М.: Машиностроение, 2007. - 380 с.: ил. Современные компьютерные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г. Хисматов - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. <http://www.studentlibrary.ru/book/cgi-bin/mb4x?>  
ISBN 5-217-03246-4.
2. Жолобов, Ж.А. Мрочек, А.В. Аверченков, М.В. Терехов, В.А. Шкаберин.  
Станки с ЧПУ: устройство, программирование, инструментальное обеспечение и оснастка [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.А.. - 2-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2014. - 355 с.  
<http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4>.  
ISBN 978-5-9765-1830-8
2. Рыжаков. В.В. Купряшин В.А. Боклашов Н.М. Автоматизация производственных процессов в машиностроении. Изд.: ПензГТУ. 2011г. 152 с.  
[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=62519](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62519).
3. Коростелев В.Ф. Физика высоких технологий Владимир. 2010. -78 с.  
<http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/1372>.

в). Периодические издания:

- Ж. Автоматизация в промышленности.
- Ж. Мехатроника, автоматизация, управление
- Ж. Современные наукоемкие технологии.

г) интернет-ресурсы

<http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/2965>

Владимир 2016 г.