

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Оренбургский государственный университет»  
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра машиностроения, материаловедения и автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно-методической  
работе  Н.И. Тришкина  
«26» сентября 2018 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.12.1 Основы технологического развития производства»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

(код и наименование направления подготовки)

Экономика предприятий и организаций

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала реализации программы (набора)

2019

г. Орск 2018

**Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ДВ.12.1 Основы технологического развития производства» / сост. Е.В. Баширова. – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2018. – 9 с.**

Рабочая программа предназначена студентам очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

© Баширова Е.В., 2018  
© Орский гуманитарно-  
технологический институт  
(филиал) ОГУ, 2018

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цели** освоения дисциплины: изучить закономерности развития технологических процессов производства; познакомить обучающихся с технологиями изготовления деталей и сборки машины и факторами, определяющими ее качество и затраты на производство.

### **Задачи:**

- раскрыть перед студентами структуру производства;
- дать характеристику технологий производства и сборки машин.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<b>Знать:</b> основные черты технологий производства. <b>Уметь:</b> пользоваться нормативной и справочной литературой для получения необходимой информации о конкретных технологиях. <b>Владеть:</b> навыками работы с информационными технологиями.	ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии
<b>Знать:</b> базовые технологии производства деталей и сборки машин. <b>Уметь:</b> выполнять анализ факторов, способствующих снижению материалоемкости продукции и уменьшению ее себестоимости <b>Владеть:</b> навыками расчета точностных характеристик.	ПК*-7 способностью использовать теоретические знания в области технологии производства на предприятии, иметь представление о технических характеристиках и конструктивных особенностях оборудования

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

а) очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>34,25</b>	<b>34,25</b>
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>73,75</b>	<b>73,75</b>
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	14	14

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
- самостоятельное изучение разделов (раздел 4.4);	30	30
- подготовка к лабораторным занятиям;	19,75	19,75
- подготовка к рубежному контролю	10	10
<b>Вид итогового контроля (дифференцированный зачет)</b>	<b>диф. зач.</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Технологические процессы как экономические объекты	28	2	-	2	24
2	Анализ технологий механической обработки	40	8	-	8	24
3	Анализ технологий сборочного производства	40	8	-	6	26
	Итого:	108	18	-	16	74
	Всего:	108	18	-	16	74

б) заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>10,25</b>	<b>10,25</b>
Лекции (Л)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	4	4
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>97,75</b>	<b>97,75</b>
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	22,75	22,75
- самостоятельное изучение разделов (раздел 4.4);	65	65
- подготовка к лабораторным занятиям	10	10
<b>Вид итогового контроля (дифференцированный зачет)</b>	<b>диф. зач.</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Технологические процессы как экономические объекты	20	1	-	-	19
2	Анализ технологий механической обработки	40	3	-	2	35
3	Анализ технологий сборочного производства	48	2	-	2	44
	Итого:	108	6	-	4	98
	Всего:	108	6	-	4	98

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### Раздел 1 Технологические процессы как экономические объекты

Основные понятия технологии. Технологический процесс. Техничко-экономические показатели эффективности технологических процессов.

### Раздел 2 Анализ технологий механической обработки

Анализ традиционных методов обработки резанием. Точность обработки деталей. Качество поверхности деталей. Техничко-экономический анализ технологического процесса механообработки.

### Раздел 3 Анализ технологий сборочного производства

Сущность процесса сборки. Общие сведения о взаимозаменяемости. Виды и методы соединения сборочных элементов. Оценка технико-экономической эффективности процесса сборки.

## 4.3 Лабораторные работы

а) очная форма обучения

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Техничко-экономические показатели эффективности технологических процессов	2
2,3	2	Оценка годности размеров деталей	4
4,5,6	2	Оценка параметров геометрической точности	6
7	2	Оценка качества поверхности деталей	2
8	2,3	Техничко-экономический анализ технологических процессов	2
		Итого:	16

б) заочная форма обучения

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1,2	2	Оценка годности размеров деталей	4
		Итого:	4

## 4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

а) очная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Технологические процессы как экономические объекты. Основные понятия технологии. Технологический процесс. Техничко-экономические показатели эффективности технологических процессов.	10
2	Анализ технологий механической обработки. Анализ традиционных методов обработки резанием. Точность обработки деталей. Качество поверхности деталей. Техничко-экономический анализ технологического процесса механообработки.	10
3	Анализ технологий сборочного производства. Сущность процесса сборки. Общие сведения о взаимозаменяемости. Виды и методы соединения сборочных элементов. Оценка технико-экономической эффективности процесса сборки.	10
	Итого:	30

## б) заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Технологические процессы как экономические объекты. Основные понятия технологии. Технологический процесс. Техничко-экономические показатели эффективности технологических процессов.	10
2	Анализ технологий механической обработки. Анализ традиционных методов обработки резанием. Точность обработки деталей. Качество поверхности деталей. Техничко-экономический анализ технологического процесса механообработки.	25
3	Анализ технологий сборочного производства. Сущность процесса сборки. Общие сведения о взаимозаменяемости. Виды и методы соединения сборочных элементов. Оценка технико-экономической эффективности процесса сборки.	30
	Итого:	65

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Сибикин, М.Ю. Технологическое оборудование заготовительных и складских производств машиностроительных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Ю. Сибикин. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 359 с. – ISBN 978-5-4458-5748-8. Режим доступа: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235425](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235425)

2. Схиртладзе, А.Г. Автоматизация технологических процессов и производств [Электронный ресурс]: учебник / А.Г. Схиртладзе, А.В. Федотов, В.Г. Хомченко, В.Б. Моисеев ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пензенский государственный технологический университет», Минобрнауки России. – Пенза: ПензГТУ, 2015. – 442 с. – Режим доступа: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437131](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437131)

### 5.2 Дополнительная литература

1. Васильева, И. Н. Экономические основы технологического развития [Текст] : учебное пособие / И. Н. Васильева . - Москва : Банки и биржи, 1995. - 160 с. - ISBN 5-85173-045-5 – 10 экземпляров.

2. Гарифуллин, Ф.А. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Ф.А. Гарифуллин, Р.Ш. Аюпов, В.В. Жилияков; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Издательство КНИТУ, 2013. – 248 с. : ил., табл. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1441-2. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258639>

3. Голов, Р.С. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс]: / Р.С. Голов, А.П. Агарков, А.В. Мыльник. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 858 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452544>

4. Головицына, М.В. Методология автоматизации работ технологической подготовки производства [Электронный ресурс]: методическое пособие / М.В. Головицына. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. – 185 с. – Режим доступа: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233771](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233771)

5. Кулыгин, В. Л. Основы технологии машиностроения [Текст] : учебное пособие для вузов по направлению "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств" и специальности "Технология машиностроения" направления "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / В. Л. Кулыгин, И. А. Кулыгина. – Москва : Издательский Дом "Бастет", 2011. – 168 с. – Библиогр. : с. 164. – ISBN 978-5-903178-25-4 – 20 экземпляров.

6. Материаловедение и технологические процессы в машиностроении [Текст] : учебное пособие по направлению подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / С. И. Богодухов [и др.]; под общ. ред. С. И. Богодухова. - Старый Оскол : ТНТ, 2010. – 560 с. – ISBN 978-5-94178-220-8 – 10 экземпляров.

7. Сибикин, Ю.Д. Основы проектирования машиностроительных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – М. : Директ-Медиа, 2014. – 262 с. – ISBN 978-5-4458-5743-3. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233706>

8. Скворцов, А.В. Основы технологии автоматизированных машиностроительных производств [Электронный ресурс]: / А.В. Скворцов, А.Г. Схиртладзе. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 635 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469049>

9. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Ф. Скворцов. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 330 с. – ISBN 978-5-16-010901-5 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/938005>

### 5.3 Периодические издания

1. Журнал «Технология машиностроения».

### 5.4 Интернет-ресурсы

#### 5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Бесплатная база данных ГОСТ – <https://docplan.ru/> Доступ свободный.

2. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru/> Доступ свободный.

#### 5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Союз машиностроителей России - <https://soyuzmash.ru/> Доступ свободный.

2. Техническая библиотека – <http://techlibrary.ru/> Доступ свободный.

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Машиностроение - [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.11](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.11) Доступ свободный.

#### 5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

2. ЭБС Znanium.com – <https://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

3. ЭБС издательства «Лань» - <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

4. ЭБС «Руконт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

#### 5.4.4 Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт научно-технического журнала «СТИН Станки Инструмент» - <http://stinyournal.ru> Доступ свободный.

2. Российская национальная библиотека - <http://www.nlr.ru/> Доступ свободный.

### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту № 5Д/18 от 13.06.2018 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Internet Explorer	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	Opera	Бесплатное ПО, <a href="http://www.opera.com/ru/terms">http://www.opera.com/ru/terms</a>
	Mozilla Firefox	Свободное ПО, <a href="https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/">https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/</a>

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
	Google Chrome	Бесплатное ПО, <a href="http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/">http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/</a>
Мультимедийный плеер	Windows Media Player	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	QuickTime Player	Бесплатное ПО, <a href="https://www.apple.com/legal/sla/">https://www.apple.com/legal/sla/</a>
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, <a href="http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html">http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html</a>
Информационно-правовая система	ГАРАНТ	Комплект для образовательных учреждений по договору № 2454/2-44/18 от 02.04.2018 г., сетевой доступ
	Консультант Плюс	Комплект для образовательных учреждений по договору № 337/12 от 04.10.2012 г., сетевой доступ

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для лабораторных работ используются специализированные аудитории (ауд. 4-218, 4-225), оснащенные наглядными, методическими и справочными пособиями; стендами и макетами реальных механизмов; необходимыми средствами измерений.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ (ауд. № 1-318, № 2-311, № 4-307).

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»); Наглядные, методические и справочные пособия, стенды и макеты реальных механизмов, необходимые средства измерений
Помещения для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия: презентации к курсу лекций.

**ЛИСТ**  
**согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика  
код и наименование

Профиль: Экономика предприятий и организаций

Дисциплина: Б.1.В.ДВ.12.1 Основы технологического развития производства

Форма обучения: очная, заочная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2019

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры  
Кафедра машиностроения, материаловедения и автомобильного транспорта  
наименование кафедры

протокол № 1 от "05" сентября 2018 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой  
Кафедра машиностроения, материаловедения и автомобильного транспорта В.И. Грызунов  
наименование кафедры подпись расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент Е.В. Баширова  
должность подпись расшифровка подписи

должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
38.03.01 Экономика Т.В. Андреева 20.09.2018 г.  
код наименование личная подпись расшифровка подписи дата

Заведующий библиотекой  
М.В. Камышанова  
личная подпись расшифровка подписи

Начальник ИКЦ  
М.В. Сапрыкин  
личная подпись расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 38.03.01. ЭПО. 64 / 09.2018

Начальник ИКЦ  
М.В. Сапрыкин  
личная подпись расшифровка подписи