

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 *И.И. Гришкина*  
«27» сентября 2017



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

«Б.1.В.ДВ.1.2 Введение в специальность»

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных  
производств

(код и наименование направления подготовки)

Технология машиностроения

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала реализации программы (набора)

2018

г. Орск 2017

**Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ДВ.1.2 Введение в специальность» /сост. С.Н. Сергиенко. – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017 г., с.11**

Рабочая программа предназначена студентам очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

© Сергиенко С.Н., 2017  
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017

## Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины .....	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине.....	4
4 Структура и содержание дисциплины .....	5
4.1 Структура дисциплины.....	5
4.2 Содержание разделов дисциплины .....	6
4.3 Практические занятия (семинары).....	7
4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины .....	7
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	8
5.1 Основная литература .....	8
5.2 Дополнительная литература.....	8
5.3 Периодические издания .....	9
5.4 Интернет-ресурсы .....	9
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий .....	9
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	10
Лист согласования рабочей программы дисциплины .....	11
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины .....	

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины:

формирование у студентов представления о будущей специальности, о ее месте в науке, технике, машиностроительном производстве. Дисциплина ориентирована на подготовку студентов к освоению основной образовательной программы по выбранному профилю

**Задачи:** ознакомление студентов с требованиями, предъявляемыми к бакалавру по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», профилю «Технология машиностроения». К этим требованиям относят фундаментальность знаний, широту кругозора, умение творчески решать профессиональные задачи, владение коммуникабельностью в коллективном труде. Этим требованиям будущий специалист сможет удовлетворить при условии ясного понимания целей своей подготовки, методов обучения, логики построения учебного процесса, взаимосвязи дисциплин.

## 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: *Б.2.В.П.4 Преддипломная практика*

## 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
<p><b>Знать:</b> возможности типового производственного оборудования машиностроительных производств; типовые структуры машиностроительных предприятий и их подразделений;</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать материалы для изготовления изделий машиностроения; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p><b>Владеть:</b> технологическими методами производства машиностроительных материалов;</p>	ОПК-1 способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
<p><b>Знать:</b> современные технологии машиностроительных производств</p> <p><b>Уметь:</b> использовать способы реализации основных технологических процессов;</p> <p><b>Владеть:</b> способами рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах.</p> <p>...</p>	ПК-1 способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
	математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

а) очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>27,25</b>	<b>27,25</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>152,75</b>	<b>152,75</b>
- самостоятельное изучение разделов (1-16 разделы);	100	100
- подготовка к практическим занятиям;	52,75	52,75
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Характеристика направления 15.03.05. «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» по профилю «Технология машиностроения»	33	4	-	-	29
2	Организация научно-исследовательской деятельности и самостоятельной работы	36	6	-	-	30
3	Высокие технологии и научно-технический прогресс в машиностроении	39	2	8	-	29
4	Менеджмент высоких технологий в машиностроении	35	6	-	-	30
	Итого:	180	18	8		118
	Всего:	180	18	8		118

б) заочная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>27,25</b>	<b>27,25</b>
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>152,75</b>	<b>152,75</b>
- самостоятельное изучение разделов (1-4 разделы);	100	100
- подготовка к практическим занятиям;	52,75	52,75
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Характеристика направления 15.03.05. «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» по профилю «Технология машиностроения»	33	4			29
2	Организация научно-исследовательской деятельности и самостоятельной работы	36	6			30
3	Высокие технологии и научно-технический прогресс в машиностроении	41	2	10		29
4	Менеджмент высоких технологий в машиностроении	34	4			30
	Итого:	180	16	10		118
	Всего:	180	16	10		118

#### 4.2 Содержание разделов дисциплины

**Наименование раздела 1. Характеристика направления 15.03.05. «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» по профилю «Технология машиностроения»** Понятие о структуре высшего образования в России. Содержание федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 151900.62 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», сроки освоения и возможности дальнейшего обучения. Область и объекты профессиональной деятельности выпускников. Виды профессиональной деятельности выпускников и их краткая характеристика. Понятие о базовой и вариативной части циклов учебных дисциплин. Дисциплины по выбору. Организация учебных и производственных практик. Бально-рейтинговая система оценки

**Наименование раздела 2. Организация научно-исследовательской деятельности и самостоятельной работы.** Организация научно-исследовательской работы в период обучения в вузе.

Виды исследований. Планирование и организация самостоятельной работы. Информационный поиск как процесс. Пользование библиотеками, читальными залами, Интернетом.

**Наименование раздела3. Высокие технологии и научно-технический прогресс в машиностроении.** Назначение и классификация промышленных предприятий машиностроения. Структура машиностроительного предприятия.

Повышение эффективности высоких технологий – объективное требование интенсификации машиностроительного производства. Программно-целевой подход развития технологической базы в управлении научно-техническим прогрессом.

Техническое регулирование в управлении научно-техническим прогрессом. Взаимосвязь науки с управлением технологической базы. Научно-техническая деятельность

**Наименование раздела4. Менеджмент высоких технологий в машиностроении.** Проблемы менеджмента высоких технологий. Стратегия менеджмента высоких технологий. Нормативная экономика менеджмента высоких технологий.

Инновации высоких технологий в рыночной экономике.

### 4.3 Практические занятия (семинары)

а) очная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-2	3	Основные конструкционные материалы, применяемые в машиностроении	4
3-4	3	Необходимость соответствия машиностроительной продукции Российским и международным стандартом	4
		Итого:	8

б) заочная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-2	3	Основные конструкционные материалы, применяемые в машиностроении	5
3-4	3	Необходимость соответствия машиностроительной продукции Российским и международным стандартом	5
		Итого:	10

### 4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

а) очная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Область и объекты профессиональной деятельности выпускников. Виды профессиональной деятельности выпускников и их краткая характеристика. Понятие о базовой и вариативной части циклов учебных дисциплин. Дисциплины по выбору. Организация учебных и производственных практик. Бально-рейтинговая система оценки	25
2	Организация научно-исследовательской работы в период обучения в вузе. Виды исследований. Планирование и организация самостоятельной работы. Информационный поиск как процесс. Пользование библиотеками, читальными залами, Интернетом	25

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
3	Назначение и классификация промышленных предприятий машиностроения. Структура машиностроительного предприятия. Повышение эффективности высоких технологий – объективное требование интенсификации машиностроительного производства. Программно-целевой подход развития технологической базы в управлении научно-техническим прогрессом. Техническое регулирование в управлении научно-техническим прогрессом. Взаимосвязь науки с управлением технологической базы. Научно-техническая деятельность	25
4	Проблемы менеджмента высоких технологий. Стратегия менеджмента высоких технологий. Нормативная экономика менеджмента высоких технологий. Инновации высоких технологий в рыночной экономике.	25
Итого		100

б) заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Область и объекты профессиональной деятельности выпускников. Виды профессиональной деятельности выпускников и их краткая характеристика. Понятие о базовой и вариативной части циклов учебных дисциплин. Дисциплины по выбору. Организация учебных и производственных практик. Бально-рейтинговая система оценки	25
2	Организация научно-исследовательской работы в период обучения в вузе. Виды исследований. Планирование и организация самостоятельной работы. Информационный поиск как процесс. Пользование библиотеками, читальными залами, Интернетом	25
3	Назначение и классификация промышленных предприятий машиностроения. Структура машиностроительного предприятия. Повышение эффективности высоких технологий – объективное требование интенсификации машиностроительного производства. Программно-целевой подход развития технологической базы в управлении научно-техническим прогрессом. Техническое регулирование в управлении научно-техническим прогрессом. Взаимосвязь науки с управлением технологической базы. Научно-техническая деятельность	25
4	Проблемы менеджмента высоких технологий. Стратегия менеджмента высоких технологий. Нормативная экономика менеджмента высоких технологий. Инновации высоких технологий в рыночной экономике.	25
Итого		100

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Технологические процессы в машиностроении [Текст] : учебник для вузов / под общ. ред. С. И. Богодухова. - Москва : Машиностроение, 2009. - 640 с. : ил. - ISBN 978-5-217-03408-6.

### 5.2 Дополнительная литература

1. Никифоров, А.Д. Современные проблемы науки в области технологии машиностроения: учебное пособие / А.Д. Никифоров. – М. : Высшая школа, 2006.- 392 с. – (Рек. М-вом образов. РФ).



2. Вороненко, В.П. Машиностроительное производство: учебник / В.П. Вороненко, А.Г. Схиртладзе, В.Н. Брюханов. – М. : Высшая школа, 2001.- 304 с. – (Рек. М-вом образов. РФ).
3. Колесов, И.М. Основы технологии машиностроения: учебник / И.М. Колесов. – М. : Высшая школа, 2001.- 591 с. – (Рек. М-вом образов. РФ).
4. Схиртладзе, А.Г. Технологическое оборудование машиностроительных производств: учебное пособие / А.Г. Схиртладзе, Ю.Ю. Новиков. – М. : Высшая школа, 2006.- 407 с. – (Рек. М-вом образов. РФ).

### 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. 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. 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.

### 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 № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Пакет прикладных математических программ для инженерных и научных расчётов	Scilab	Свободное ПО, <a href="http://www.scilab.org/scilab/license">http://www.scilab.org/scilab/license</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>
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>

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
	Mozilla Firefox	Свободное ПО, <a href="https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/">https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/</a>
	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>
Система автоматизированного проектирования трёхмерных ассоциативных моделей	КОМПАС-3D	Лицензия по государственному контракту № 20/11 от 07.06.2011 г., сетевой конкурентный доступ

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 4-207). Для проведения практических работ используется компьютерный класс (ауд. № 4-213).

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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. № 4-307).

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Лекционный кабинет Компьютерный класс	Учебная мебель, классная доска, наглядные пособия, ПК, с выходом в сеть Интернет, проектор, экран, компьютеры (10)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Учебная мебель, компьютеры (4) 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;

и

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

Направление подготовки: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств  
код и наименование

Профиль: Технология машиностроения

Дисциплина: Б.1.В.ДВ.1.2 Введение в специальность

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

Год набора 2018

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры  
Машиностроения, материаловедения и автомобильного транспорта (ОГТИ)  
наименование кафедры

протокол № 1 от "06" сентября 2017 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой  
Машиностроения, материаловедения и автомобильного  
транспорта (ОГТИ)  
наименование кафедры

подпись

В.И. Грызунов  
расшифровка подписи

Исполнители: доцент  
должность

подпись

С.Н. Сергиенко  
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств  
код наименование

личная подпись

В.И. Грызунов  
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись

И.К. Тихонова  
расшифровка подписи

Начальник ИКЦ

личная подпись

М.В. Сапрыкин  
расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 15.03.05.ТМЧ/09.2017  
Начальник ИКЦ

личная подпись

М.В. Сапрыкин  
расшифровка подписи