

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет управления и экономико-технологического образования  
Кафедра технологии, туризма и сервиса

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной работе  
Ю. А. Жадаев  
« 7 2016 г.



# Машиностроительное производство

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Технология (технология обработки конструкционных материалов)»

*заочная форма обучения*

Волгоград  
2016

Обсуждена на заседании кафедры технологии, туризма и сервиса  
« 26 » 08 2016 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ « 26 » 08 2016 г.  
(подпись) Мадиев И.А. (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета управления и экономико-технологического образования « 29 » 08 2016 г., протокол № 1

Председатель учёного совета \_\_\_\_\_ « 29 » 08 2016 г.  
(подпись) Сидюшкин Г.И. (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
« 29 » 08 2016 г., протокол № 1

**Отметки о внесении изменений в программу:**

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) Сидюшкин Г.И. (руководитель ОПОП) 19.06.2017 (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (руководитель ОПОП) \_\_\_\_\_ (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (руководитель ОПОП) \_\_\_\_\_ (дата)

**Разработчики:**

Кольшев Олег Юрьевич, старший преподаватель кафедры технологии, туризма и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Машиностроительное производство» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г. № 1426) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Технология (технология обработки конструкционных материалов)»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 25 января 2016 г., протокол № 8).

## **1. Цель освоения дисциплины**

Сформировать систему компетенций будущего учителя технологии в процессе изучения основ теории машиностроительного производства для решения профессиональных задач.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Машиностроительное производство» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Машиностроительное производство» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «История науки и техники», «История технологической культуры мировых цивилизаций», «Начертательная геометрия», «Стандартизация, метрология и технические измерения».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения технологии и предпринимательству», «Автотранспортные средства», «Вспомогательные технологические работы в сельском хозяйстве», «Гидравлика», «Графика», «Декоративно-оформительское искусство», «Декоративно-прикладное творчество», «Детали машин», «Домашняя экономика», «Маркетинг в малом бизнесе», «Маркетинг образовательных услуг», «Машиностроительное черчение», «Механизация и автоматизация агропромышленного производства», «Обустройство и дизайн дома», «Основы гидродинамики», «Основы исследований в технологическом образовании», «Основы конструирования», «Основы материаловедения», «Основы предпринимательской деятельности», «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Основы теории технологической подготовки», «Основы термодинамики», «Перспективные материалы и технологии», «Перспективные методы обучения технологии», «Практикум по обработке древесины», «Практикум по обработке металлов», «Предпринимательская деятельность в учреждениях образования», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Ремонт и эксплуатация дома», «Сельскохозяйственные машины», «Современные технологии обучения», «Теоретическая механика», «Теория машин и механизмов, сопротивление материалов», «Теплотехника», «Технологии современного производства», «Технология конструкционных материалов», «Технология механизированных сельскохозяйственных работ», «Технология обработки материалов», «Тракторы и автомобили», «Эксплуатация и диагностика компьютера», «Эксплуатация и ремонт машино-тракторного парка», «Элементы автоматики и микроэлектроники», прохождения практик «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (технологическая)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью использовать знания в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства для постановки и решения профессиональных задач (СК-1).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать**

- производственную структуру машиностроительного предприятия и определяющие ее факторы;
- содержание и задачи технической подготовки машиностроительного производства;
- основы организации производственного процесса;
- основы организации вспомогательного производства;

**уметь**

- анализировать производственную структуру машиностроительного предприятия;
- обеспечивать технологичность конструкций новых изделий;
- реализовывать на практике основные принципы организации производственного процесса;
- реализовывать на практике основные принципы организации вспомогательного производства;

**владеть**

- методами и формами организации машиностроительного производства;
- методами планирования подготовки машиностроительного производства;
- методами организации поточного производства;
- методами организации вспомогательного производства.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1л
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	10	10
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
<b>Самостоятельная работа</b>	58	58
<b>Контроль</b>	4	4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧО
Общая трудоемкость	часы	72
	зачётные единицы	2

**5. Содержание дисциплины****5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Машиностроительное производство	Характеристика машиностроительного производства. Машиностроение как основа развития экономики. Современные проблемы машиностроительного производства. Задачи, методы и формы организации производства. Производственная программа и производственная мощность предприятия. Производственный процесс и структура машиностроительного предприятия. Типы производства и их технико-экономические

		<p>характеристики. Производственная структура предприятия и определяющие ее факторы. Производственная структура цеха. Производственный процесс и его организация. Длительность производственного цикла и виды движения предметов труда. Технологический процесс и его элементы. Общая структура технологического процесса и исходные данные для его проектирования</p>
2	Техническая подготовка производства	<p>Содержание и задачи технической подготовки машиностроительного производства. Стадии технической подготовки производства. Эффективность ускорения технической подготовки и освоения производства новой техники. Конструкторская подготовка производства. Основные задачи и этапы конструкторской подготовки производства. Обеспечение технологичности конструкций новых изделий. Повышение технико-экономического уровня новых изделий. Технологическая подготовка производства. Содержание и этапы технологической подготовки производства. Технико-экономический анализ и обоснование выбора технологического процесса. Основные направления ускорения технологической подготовки производства. Организационная подготовка производства. Содержание и основные этапы организационной подготовки производства. Освоение промышленного производства новой продукции. Организация перехода на выпуск новых видов продукции. Лизинг нового оборудования. Планирование технической подготовки машиностроительного производства. Основные задачи планирования технической подготовки производства. Методы планирования подготовки производства</p>
3	Организация основного производства	<p>Основы организации производственного процесса. Основные принципы организации производственного процесса. Структура производственного цикла. Организация поточного производства. Классификация поточных линий и их технико-экономическая характеристика. Виды поточных линий. Особенности организации и основные параметры поточных линий. Заготовительно-штамповочные цехи. Состав и классификация. Выбор оборудования. Общая планировка оборудования. Проектирование основных и вспомогательных помещений. Литейные цехи. Общие характеристики. Состав и классификация. Основные технологические решения. Выбор оборудования. Расход материалов. Особенности планировочных решений. Механические цехи. Классификация механических цехов. Выбор оборудования. Потребности в рабочей силе. Размещение цехов и планировка оборудования. Сборочные цехи и контрольно-испытательные станции. Состав и классификация сборочных цехов.</p>

		<p>Определение трудоемкости сборочных работ и испытаний. Выбор оборудования. Размещение цехов и планировка оборудования. Организация технического контроля на предприятиях. Задача отдела технического контроля. Классификация видов технического контроля. Выбор средств контроля. Порядок разработки контрольных операций в технологическом процессе.</p>
4	Организация вспомогательного производства	<p>Организация инструментального обеспечения. Задачи и структура инструментального хозяйства. Классификация инструмента. Определение потребности в инструменте. Организация ЦИС. Планирование и обеспечение цехов инструментом. Организация ИРК и порядок выдачи инструмента на рабочие места. Организация заточки, ремонта и восстановления инструмента. Организация и планирование инструментального цеха. Организация технического обслуживания и ремонта. Основные задачи ремонтного хозяйства. Система планово-предупредительного ремонта оборудования. Организация выполнения ремонтных работ. Складское и транспортное хозяйство. Склады в комплексной технологии производства. Связи складов с производственными цехами и промышленным транспортом. Функции складов гибкого автоматизированного производства. Тенденции развития складов. Определение параметров и технико-экономических показателей склада. Структура и организация транспортного хозяйства. Расчет грузооборота и потребности в транспортных средствах. Планирование работы внутризаводского транспорта. Организация энергетического хозяйства завода. Энергопотребление завода. Нормирование энергопотребления. Расчет потребности в энергии и топливе. Схемы энергоснабжения и энергетические установки</p>

## 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Машиностроительное производство	1	–	1	13	15
2	Техническая подготовка производства	1	–	1	13	15
3	Организация основного производства	1	–	2	16	19
4	Организация вспомогательного производства	1	–	2	16	19

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

## 6.1. Основная литература

1. Иванов А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Иванов А.С., Степочкина Е.А., Терехина М.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36212>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс]: учебник/ Баскакова О.В., Сейко Л.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 370 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14122>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Ахмадеев А.М. Условия и механизмы инновационного развития предприятий [Электронный ресурс]: монография/ Ахмадеев А.М., Валинурова Л.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Палеотип, 2012.— 148 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10259>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
4. Сысоев Л.В. Организация производства на промышленных предприятиях [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Сысоев Л.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2011.— 119 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46295>.— ЭБС «IPRbooks».

## 6.2. Дополнительная литература

1. Экономика предприятия [Электронный ресурс]: учебник/ В.Я. Горфинкель [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.— 663 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10525>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Козлова Т.В. Организация и планирование производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Козлова Т.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2012.— 196 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10736>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Богодухов С.И. Технологические процессы в машиностроении [Электронный ресурс]: учебник/ Богодухов С.И., Бондаренко Е.В., Схиртладзе А.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2009.— 640 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5165>.— ЭБС «IPRbooks».
4. Никитина И.П. Оборудование машиностроительного производства [Электронный ресурс]: лекции/ Никитина И.П.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2006.— 157 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51597>.— ЭБС «IPRbooks».

## 7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>).
2. Сайт научной электронной библиотеки eLibrary. URL: <http://elibrary.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>.

## 8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Технологии обработки текстовой информации.
2. Технологии обработки графической информации.
3. Технологии поиска информации в Интернете.
4. Офисный пакет Open Office (Libre Office), редактор растровой графики Gimp.
5. Интернет-браузер Google Chrome.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Машиностроительное производство» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория для проведения лекций с комплектом мультимедийного презентационного оборудования.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ с комплектом учебного оборудования и наглядных пособий.
3. Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
4. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Машиностроительное производство» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме аттестации с оценкой.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению

описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Машиностроительное производство» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.