

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Вологодский государственный университет»**  
**(ВоГУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

  
Тритенко А.Н.

«24» 12 20 15 г.

**4.2. СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКИЕ СВЯЗИ СОДЕРЖАНИЯ  
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН / МОДУЛЕЙ, ПРАКТИК,  
ВХОДЯЩИХ В ОПОП ВО:  
МАТРИЦА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ**

**Направление подготовки: 15.04.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств**

**Направленность (профиль): Системы автоматизированной поддержки инженерных  
решений в машиностроении**

**Программа академической магистратуры**

**Квалификация выпускника: магистр**

**Нормативный срок обучения: 2 года**

**Форма обучения: очная**

Вологда  
2015 г.

## МАТРИЦА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ

## **для подготовки бакалавров по направлению**

#### **15.04.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств направленности (профиля) - Системы автоматизированной поддержки инженерных решений в машиностроении**

№ п.п.	Коды и наименование опорных дисциплин (на них опираются)	БЛОК Б1										БЛОК Б2		БЛОК Б3			
		Базовые обязательные										Практики		ГИА			
		M1.Б.1	Деловой иностранный язык									M2.У.1	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
18	M1.В.ОД.6	Педагогика и психология высшей школы	+	M1.Б.2	Философия науки							M1.В.Д.2.1	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
19	M1.В.ОД.7	Современные системы менеджмента качества	+	M1.Б.3	История и методология науки и производства							M1.В.Д.2.2	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
20	M1.В.ОД.8	Автоматизированные системы инженерного анализа	+	M1.Б.4	Экономическое обоснование научных решений							M1.В.Д.2.3	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
21	M1.В.ОД.9	Автоматизированные системы конструкторской подготовки производства	+	M1.Б.5	Математическое моделирование в машиностроении							M1.В.Д.2.4	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
22	M1.В.ОД.10	Автоматизированные системы технологической подготовки производства	+	M1.Б.6	Компьютерные технологии в машиностроении							M1.В.Д.2.5	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
23	M1.В.ОД.11	Программное обеспечение научно-технических расчетов	+	M1.Б.7	Методология научных исследований в машиностроении							M1.В.Д.2.6	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
24	M1.В.ДВ.1.1	Современные образовательные технологии	+	M1.Б.8	Нанотехнологии в машиностроении							M1.В.Д.2.7	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
25	M1.В.ДВ.1.2	Методология научного творчества	+	M1.Б.9	Надежность и диагностика технологических производств							M1.В.Д.2.8	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
26	M1.В.ДВ.2.1	Задачи интеллектуальной собственности	+	M1.Б.10	Современные проблемы инструментальных производств							M1.В.Д.2.9	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
27	M1.В.ДВ.2.2	Менеджмент и маркетинг	+	M1.Б.11	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением							M1.В.Д.2.10	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
28	M1.В.ДВ.3.1	Стратегическое управление технологическими инновациями	+	M1.Б.12	Технологическое обеспечение качества							M1.В.Д.2.11	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
29	M1.В.ДВ.3.2	Стратегия поддержки инновационных проектов средствами интернет-технологий	+	M1.Б.13	Математические методы обработки экспериментальных данных							M1.В.Д.2.12	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
30	M1.В.ДВ.4.1	Методика подготовки, оформления и защиты диссертации	+	M1.Б.14	Методология научного творчества							M1.В.Д.2.13	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
31	M1.В.ДВ.4.1	Методика подготовки научной литературы	+	M1.Б.15	Основы руководства инновационными проектами машиностроительных производств							M1.В.Д.2.14	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
32	M1.В.ДВ.5.1	Основы руководства инновационными проектами машиностроительных производств	+	M1.Б.16	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов							M1.В.Д.2.15	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
33	M1.В.ДВ.5.2	Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	+	M1.Б.17	Автоматизированное проектирование средств технологического оснащения							M1.В.Д.2.16	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
34	M1.В.ДВ.6.1	Автоматизированное проектирование средств технологического оснащения	+	M1.Б.18	Автоматизированные системы управления и контроля в машиностроении							M1.В.Д.2.17	Анализ научно-технической информации в машиностроении				
35	M1.В.ДВ.6.2	Автоматизированные системы управления и контроля в машиностроительном производстве	+	M1.Б.19	Методология научных исследований в машиностроении							M1.В.Д.2.18	Анализ научно-технической информации в машиностроении				

№ п.п.	Коды и наименование опорных дисциплин (на них опираются)	Коды и наименование опирающихся дисциплин										БЛОК Б2 Практики	БЛОК Б3 ГИА					
		БЛОК Б1																
36	M1.В.ДВ.7.1 Практический курс перевода научно-технической информации с иностранного языка	+ M1.Б.1 Деловой иностранный язык	+ M1.Б.2 Философия науки	+ M1.Б.3 История и методология науки и производства	+ M1.Б.4 Экономическое обоснование научных решений	+ M1.Б.5 Математическое моделирование в машиностроении	+ M1.Б.6 Компьютерные технологии в машиностроении	+ M1.Б.7 Методология научных исследований в машиностроении	+ M1.Б.8 Нанотехнологии в машиностроении	+ M1.Б.9 Надежность и диагностика технологических машин... + M1.Б.10 Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	+ M1.Б.11 Расчет, моделирование и конструирование оборудования с компьютерным управлением	+ M1.Б.12 Технологическое обеспечение качества	+ M1.В.ОД.1 Математические методы обработки экспериментальных данных					
37	M1.В.ДВ.7.2 Анализ научно-технической информации в машиностроении	+ M1.В.ОД.2 Методы, средства и оборудование экспериментальных исследований	+ M1.В.ОД.3 Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	+ M1.В.ОД.4 Физические основы процессов производства и эксплуатации объектов машиностроительного производства	+ M1.В.ОД.5 Автоматизированные системы поддержки жизненного цикла изделий	+ M1.В.ОД.6 Педагогика и психология высшей школы	+ M1.В.ОД.7 Современные системы менеджмента качества	+ M1.В.ОД.8 Автоматизированные системы инженерного анализа	+ M1.В.ОД.9 Автоматизированные системы конструкторской подготовки производства	+ M1.В.ОД.10 Автоматизированные системы технологической подготовки производства	+ M1.В.ОД.11 Программное обеспечение научно-технических расчетов	+ M1.В.ДВ.1.1 Современные образовательные технологии	+ M1.В.ДВ.1.2 Методология научного творчества	+ M1.В.ДВ.2.1 Защита интеллектуальной собственности	+ M1.В.ДВ.2.2 Менеджмент и маркетинг			
38	M2.У.1 Учебная практика	+ M1.В.ДВ.3.1 Стратегическое управление технологическими организационными инновациями	+ M1.В.ДВ.3.2 Стратегия поддержки инновационных проектов	+ M1.В.ДВ.4.1 Методика подготовки, оформления и защиты диссертации	+ M1.В.ДВ.4.2 Методика подготовки научной литературы	+ M1.В.ДВ.5.1 Основы руководства инновационными проектами машиностроительных производств	+ M1.В.ДВ.5.2 Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	+ M1.В.ДВ.6.1 Автоматизированное проектирование средств технологического оснащения	+ M1.В.ДВ.6.2 Автоматизированные системы управления и контроля в машиностроительном производстве	+ M2.У.1 Учебная практика	+ M2.Н.1 Научно-исследовательская работа	+ M2.П.1 Преддипломная практика	+ M3.1 Государственный экзамен	+ M3.2 Защита выпускной квалификационной работы				
39	M2.Н.1 Научно-исследовательская работа	+ M1.В.ДВ.7.1 Анализ научно-технической информации в машиностроении	+ M1.В.ДВ.7.2 Методология научных исследований	+ M1.В.ДВ.7.3 Основы научных исследований	+ M1.В.ДВ.7.4 Методология научного творчества	+ M1.В.ДВ.7.5 Защита интеллектуальной собственности	+ M1.В.ДВ.7.6 Менеджмент и маркетинг	+ M1.В.ДВ.7.7 Стандартизация и сертификация	+ M1.В.ДВ.7.8 Методика подготовки научной литературы	+ M1.В.ДВ.7.9 Основы руководства инновационными проектами машиностроительных производств	+ M1.В.ДВ.7.10 Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	+ M1.В.ДВ.7.11 Автоматизированное проектирование средств технологического оснащения	+ M1.В.ДВ.7.12 Анализ научно-технической информации в машиностроении	+ M1.В.ДВ.7.13 Учебная практика	+ M1.В.ДВ.7.14 Научно-исследовательская работа	+ M1.В.ДВ.7.15 Преддипломная практика	+ M1.В.ДВ.7.16 Государственный экзамен	+ M1.В.ДВ.7.17 Защита выпускной квалификационной работы
40	M2.П.1 Преддипломная практика	+ M1.В.ДВ.7.1 Анализ научно-технической информации в машиностроении	+ M1.В.ДВ.7.2 Методология научных исследований	+ M1.В.ДВ.7.3 Основы научных исследований	+ M1.В.ДВ.7.4 Методология научного творчества	+ M1.В.ДВ.7.5 Защита интеллектуальной собственности	+ M1.В.ДВ.7.6 Менеджмент и маркетинг	+ M1.В.ДВ.7.7 Стандартизация и сертификация	+ M1.В.ДВ.7.8 Методика подготовки научной литературы	+ M1.В.ДВ.7.9 Основы руководства инновационными проектами машиностроительных производств	+ M1.В.ДВ.7.10 Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	+ M1.В.ДВ.7.11 Автоматизированное проектирование средств технологического оснащения	+ M1.В.ДВ.7.12 Анализ научно-технической информации в машиностроении	+ M1.В.ДВ.7.13 Учебная практика	+ M1.В.ДВ.7.14 Научно-исследовательская работа	+ M1.В.ДВ.7.15 Преддипломная практика	+ M1.В.ДВ.7.16 Государственный экзамен	+ M1.В.ДВ.7.17 Защита выпускной квалификационной работы
41	M 3.1 Государственный экзамен	+ M1.В.ДВ.7.1 Анализ научно-технической информации в машиностроении	+ M1.В.ДВ.7.2 Методология научных исследований	+ M1.В.ДВ.7.3 Основы научных исследований	+ M1.В.ДВ.7.4 Методология научного творчества	+ M1.В.ДВ.7.5 Защита интеллектуальной собственности	+ M1.В.ДВ.7.6 Менеджмент и маркетинг	+ M1.В.ДВ.7.7 Стандартизация и сертификация	+ M1.В.ДВ.7.8 Методика подготовки научной литературы	+ M1.В.ДВ.7.9 Основы руководства инновационными проектами машиностроительных производств	+ M1.В.ДВ.7.10 Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	+ M1.В.ДВ.7.11 Автоматизированное проектирование средств технологического оснащения	+ M1.В.ДВ.7.12 Анализ научно-технической информации в машиностроении	+ M1.В.ДВ.7.13 Учебная практика	+ M1.В.ДВ.7.14 Научно-исследовательская работа	+ M1.В.ДВ.7.15 Преддипломная практика	+ M1.В.ДВ.7.16 Государственный экзамен	+ M1.В.ДВ.7.17 Защита выпускной квалификационной работы
42	M 3.2 Защита выпускной квалификационной работы	+ M1.В.ДВ.7.1 Анализ научно-технической информации в машиностроении	+ M1.В.ДВ.7.2 Методология научных исследований	+ M1.В.ДВ.7.3 Основы научных исследований	+ M1.В.ДВ.7.4 Методология научного творчества	+ M1.В.ДВ.7.5 Защита интеллектуальной собственности	+ M1.В.ДВ.7.6 Менеджмент и маркетинг	+ M1.В.ДВ.7.7 Стандартизация и сертификация	+ M1.В.ДВ.7.8 Методика подготовки научной литературы	+ M1.В.ДВ.7.9 Основы руководства инновационными проектами машиностроительных производств	+ M1.В.ДВ.7.10 Организационно-экономическое проектирование инновационных процессов	+ M1.В.ДВ.7.11 Автоматизированное проектирование средств технологического оснащения	+ M1.В.ДВ.7.12 Анализ научно-технической информации в машиностроении	+ M1.В.ДВ.7.13 Учебная практика	+ M1.В.ДВ.7.14 Научно-исследовательская работа	+ M1.В.ДВ.7.15 Преддипломная практика	+ M1.В.ДВ.7.16 Государственный экзамен	+ M1.В.ДВ.7.17 Защита выпускной квалификационной работы

Заведующий выпускающей кафедрой ТОАП / Шкарин Б.А. /

Председатель методического совета / комиссии факультета / Фролов А.А. /

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки

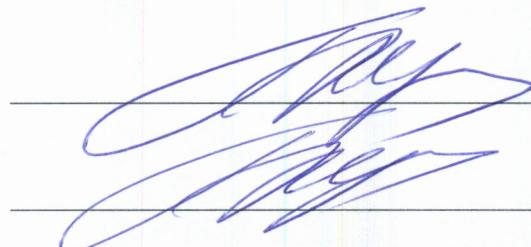
15.04.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств  
(код, наименование направления подготовки)

Системы автоматизированной поддержки инженерных решений в машиностроении  
(наименование направленности (профиля))

Автор:

Зав.кафедрой,  
к.т.н., доцент

Зав. кафедрой ТОАП,  
к.т.н., доцент



Шкарин Б.А.

Шкарин Б.А.

Документ одобрен на заседании методического совета/комиссии факультета производственного менеджмента и инновационных технологий от 24.12.2015 года, протокол № 4.

Председатель методического совета/комиссии факультета  Фролов А.А.