

План принят ученым советом □

Протокол № 15 от 28.05.2026

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе □

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

15 28.05.2026

по программе бакалавриата

27.03.02

Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством □

Направленность (профиль) - Управление качеством в производственно-технологических системах □

Учебные группы УКб-261 □

Кафедра: Металлорежущих станков и инструментовИнститут: Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Форма обучения: Очная

Учебный год

2026-2027

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 869 от 31.07.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор института информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Председатель УМК 27.03.02

Заведующий кафедрой МСИИ

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Кафедра металлорежущих станков и инструментов
Должность: Заведующий кафедрой (д.н)
Подписано: 15:50:21 16.06.2026
Коротков Александр Николаевич

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Кафедра металлорежущих станков и инструментов
Должность: Председатель УМК
Подписано: 15:50:44 16.06.2026
Коротков Александр Николаевич

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
Должность: Директор института
Подписано: 10:27:49 25.06.2026
Дубинский Дмитрий Михайлович

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: Учебно-методическое управление
Должность: Начальник управления
Подписано: 21:09:10 01.07.2026
Ким Татьяна Леонидовна

/ Коротков А.Н./

[illegible]

Индекс	Вид(ы) части	Наименование	Формируемые компетенции
B1		Дисциплины (модули)	ОПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
B1.O		Обязательная часть	ОПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-9
B1.O.01	B1.O	История России	УК-5
B1.O.02	B1.O	Иностранный язык	УК-4
B1.O.03	B1.O	Философия	УК-5
B1.O.04	B1.O	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
B1.O.05	B1.O	Математика	УК-1
B1.O.06	B1.O	Физика	УК-1
B1.O.07	B1.O	Химия	УК-1
B1.O.08	B1.O	Русский язык и культура речи	УК-4
B1.O.09	B1.O	Правоведение	УК-2; УК-11
B1.O.10	B1.O	Основы управления проектами	УК-2
B1.O.11	B1.O	Общественный проект «Обучение служением»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-9
B1.O.12	B1.O	Экономика и менеджмент	УК-10; ОПК-2
B1.O.13	B1.O	Технология и организация производства и услуг	ОПК-7
B1.O.14	B1.O	Управление процессами	ОПК-1
B1.O.15	B1.O	Менеджмент качества	ОПК-11; ОПК-10
B1.O.16	B1.O	Основы риск-менеджмента	ОПК-9
B1.O.17	B1.O	Сертификация систем качества	ОПК-3; ОПК-8
B1.O.18	B1.O	Статистические методы в управлении качеством	ОПК-4
B1.O.19	B1.O	Патентоведение	УК-2; ОПК-5
B1.O.20	B1.O	Применение ЭВМ в инженерных расчетах	ОПК-6
B1.O.21	B1.O	Введение в информационные технологии	ОПК-7
B1.O.21.01	B1.O	Основы информационных технологий	ОПК-7
B1.O.21.02	B1.O	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-7
B1.O.22	B1.O	Основы российской государственности	УК-5
B1.O.23	B1.O	Основы военной подготовки	УК-8
B1.B		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
B1.B.01	B1.B	Основы проектирования, технология и эксплуатация технологических систем	ПК-10
B1.B.02	B1.B	Методы и средства измерений, испытаний и контроль	ПК-8; ПК-9
B1.B.03	B1.B	Автоматизированные интегрированные системы управления	ПК-4; ПК-5; ПК-6
B1.B.04	B1.B	Технологии информационной поддержки процессов жизненного цикла изделий	ПК-1; ПК-2; ПК-3
B1.B.05	B1.B	Управление персоналом	УК-3
B1.B.06	B1.B	Средства и методы в управлении качеством	ПК-7; ПК-8; ПК-9
B1.B.07	B1.B	Всобщее управление качеством	УК-3; ПК-4
B1.B.08	B1.B	Основы трехмерного моделирования	ПК-2
B1.B.09	B1.B	Аудит качества	ПК-1; ПК-3
B1.B.10	B1.B	Экологический менеджмент	ПК-4; ПК-6
B1.B.11	B1.B	Метрология и стандартизация	ПК-1; ПК-5
B1.B.12	B1.B	Бережливое производство	ПК-4; ПК-9
B1.B.ДЭ.01	B1.B	Элективные дисциплины B1.B.ДЭ.1	ПК-4
B1.B.ДЭ.01.01	B1.B	Введение в направление подготовки	ПК-4
B1.B.ДЭ.01.02	B1.B	Основы художественного конструирования	ПК-4
B1.B.ДЭ.02	B1.B	Элективные дисциплины B1.B.ДЭ.2	ПК-8; ПК-9
B1.B.ДЭ.02.01	B1.B	Физико-химические основы технологических процессов	ПК-8; ПК-9
B1.B.ДЭ.02.02	B1.B	Проектирование и организация машиностроительного производства	ПК-8; ПК-9
B1.B.ДЭ.03	B1.B	Элективные дисциплины B1.B.ДЭ.3	ПК-8; ПК-9
B1.B.ДЭ.03.01	B1.B	Основы материаловедения	ПК-8; ПК-9
B1.B.ДЭ.03.02	B1.B	Контроль качества материалов	ПК-8; ПК-9
B1.B.ДЭ.04	B1.B	Элективные дисциплины B1.B.ДЭ.4	ПК-5; ПК-6
B1.B.ДЭ.04.01	B1.B	Международные системы менеджмента качества	ПК-5; ПК-6
B1.B.ДЭ.04.02	B1.B	Деловое документоведение	ПК-5; ПК-6
K.M		Комплексные модули	УК-7
K.M.01	K.M	Дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
K.M.01.01	B1.O	Физическая культура и спорт	УК-7
K.M.01.ДЭ.01	B1.B	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
K.M.01.ДЭ.01.01	B1.B	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	УК-7
K.M.01.ДЭ.01.02	B1.B	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	УК-7
B2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
B2.O		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-9
B2.O.01(У)	B2.O	Учебная, Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7
B2.O.02(П)	B2.O	Производственная, Ознакомительная практика	УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-9
B2.B		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
B2.B.01(П)	B2.B	Производственная, Организационно-управленческая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
B2.B.02(Цд)	B2.B	Производственная, Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
B3		Государственная итоговая аттестация	ОПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
B3.01	B3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-11; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-10; ПК-4
ФТД.01	ФТД	Мировая экономика	УК-10; ПК-4
ФТД.02	ФТД	Основы предпринимательства	УК-10
ФТД.03	ФТД	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	УК-6
ФТД.04	ФТД	100 шагов к успеху	УК-4
ФТД.05	ФТД	Экспедиция обучения служением	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10	
С	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10	Высшее образование - бакалавриат
С/01.6	Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
С/02.6	Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации	ПК-4; ПК-5; ПК-6	
С/03.6	Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-1	Умение осуществлять сбор данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ
С	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг
С/01.6	Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)
ПК-2	Владение методами обработки и анализа данных по показателям качества выпускаемой продукции (услуги) на различных этапах жизненного цикла изделий
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ
С	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг
С/01.6	Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)
ПК-3	Способность составлять отчеты на основе анализа показателей качества выпускаемой продукции (услуги)
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ
С	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг
С/01.6	Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)
ПК-4	Умение осуществлять обзор передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ
С	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг
С/02.6	Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации
ПК-5	Способность изучать и обрабатывать данные на основе передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ
С	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг
С/02.6	Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации
ПК-6	Умение составлять сводные отчеты по актуализации национальной и международной документации в области разработки и внедрения систем управления качеством
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ
С	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг
С/02.6	Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации
ПК-7	Способность анализировать методы по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ
С	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг
С/03.6	Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям
ПК-8	Умение выбирать актуальные методы по предотвращению выпуска продукции, (услуг), не соответствующих установленным требованиям
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ
С	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг
С/03.6	Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям
ПК-9	Способность применять методики, направленные на предотвращение выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ
С	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг
С/03.6	Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям
ПК-10	Умение составлять отчеты по предотвращению выпуска продукции (услуг), не соответствующих установленным требованиям
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ
С	Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг
С/03.6	Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр						
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя								
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					КРП	СР	Контр оль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)					1180								30	19 4/6		1180										30	21 1/6		2360								60	40 5/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1180							30			1180											30			2360								60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55,7											55,2													55,5																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		50,9											25,5													38,2																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		21											17,8													19,4																
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		21											17,8													19,4																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2											2													2																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1080	352	128	64	160				584	144	30	ТО: 16 5/6□ Э: 2 5/6	972	290	112	64	112			2	610	72	27	ТО: 16 1/3□ Э: 2 5/6	2052	642	240	128	272			2	1194	216	57	ТО: 33 1/6□ Э: 5 2/3				
1	Б1.О.06	Физика	Б1.О	Эк	216	80	32	16	32				100	36	6												Эк	216	80	32	16	32				100	36	6		5	23			
2	Б1.О.12	Экономика и менеджмент	Б1.О	Эк	108	48	16		32				24	36	3												Эк	108	48	16		32				24	36	3		53	3			
3	Б1.О.13	Технология и организация производства и услуг	Б1.О													Эк	180	48	16		32				96	36	5		Эк	180	48	16		32				96	36	5		18	4	
4	Б1.О.14	Управление процессами	Б1.О	Эк	180	48	16		32				96	36	5												Эк	180	48	16		32				96	36	5		18	3			
5	Б1.О.15	Менеджмент качества	Б1.О													За КР	144	50	16		32			2	94		4		За КР	144	50	16		32		2	94		4		18	4		
6	Б1.О.16	Основы риск-менеджмента	Б1.О	Эк	180	64	32		32				80	36	5												Эк	180	64	32		32				80	36	5		18	3			
7	Б1.О.21	Введение в информационные технологии	Б1.О	За	72	48		32	16				24		2												За	72	48		32	16				24		2			23			
8	Б1.О.21.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О	За	72	48		32	16				24		2												За	72	48		32	16				24		2		18	3			
9	Б1.В.01	Основы проектирования, технология и эксплуатация технологических систем	Б1.В													За	108	32	16		16				76		3		За	108	32	16		16				76		3		18	45	
10	Б1.В.06	Средства и методы в управлении качеством	Б1.В	За	180	32	16		16				148		5		Эк	108	32	16		16				40	36	3		Эк За	288	64	32		32				188	36	8		18	34
11	Б1.В.08	Основы трехмерного моделирования	Б1.В	За	144	32	16	16					112		4		За	144	32	16	16					112		4		За(2)	288	64	32	32				224		8		18	34	
12	Б1.В.11	Метрология и стандартизация	Б1.В													За	108	32	16	16					76		3		За	108	32	16	16				76		3		18	45		
13	Б1.В.ДЭ.02.01	Физико-химические основы технологических процессов	Б1.В													За	180	64	16	32	16				116		5		За	180	64	16	32	16				116		5		18	4	
14	Б1.В.ДЭ.02.02	Проектирование и организация машиностроительного производства	Б1.В													За	180	64	16	32	16				116		5		За	180	64	16	32	16				116		5		18	4	
15	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М	За	100	32			32				68			За	100	32			32				68				За(2)	200	64			64			136					1234		
16	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	Б1.В	За	100	32			32				68			За	100	32			32				68				За(2)	200	64			64			136				21	234		
17	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В	За	100	32			32				68			За	100	32			32				68				За(2)	200	64			64			136				21	234		
ПРАКТИКИ				(План)												108	20				20			88		3	2		108	20					20		88		3	2				
	Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика														ЗаО	108	20					20		88		3	2	ЗаО	108	20					20		88		3	2	18	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																								
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(4)											Эк(2) За(6) ЗаО КР											Эк(6) За(10) ЗаО КР																		
КАНИКУЛЫ														1											8											9								

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр				
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя						
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					КРП	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)					1116									31	19 4/6		1044										29	22 1/6		2160								60	41 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1116								31			1044											29			2160							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				58,2											47														52,6												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				46,3											38,2														42,3												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				16,8											16,7														16,8												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				16,8											16,7														16,8												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1116	290	144	48	96		2	718	108	31	ТО: 17 1/3□ Э: 2 1/3		828	256	96	96	64					464	108	23	ТО: 15 1/3□ Э: 2 5/6		1944	546	240	144	160		2	1182	216	54	ТО: 32 2/3□ Э: 5 1/6	
1	Б1.О.18	Статистические методы в управлении качеством	Б1.О	За	72	32	16		16			40		2		Эк	180	48	16	32					96	36	5		Эк За	252	80	32	32	16			136	36	7		18	56
2	Б1.О.19	Патентование	Б1.О	За	108	32	16		16			76		3														За	108	32	16		16			76		3		18	5	
3	Б1.В.01	Основы проектирования, технология и эксплуатация технологических систем	Б1.В	Эк	144	32	16		16			76	36	4														Эк	144	32	16		16			76	36	4		18	45	
4	Б1.В.02	Методы и средства измерений, испытаний и контроль	Б1.В													За	108	48	16	32					60		3		За	108	48	16	32				60		3		18	67
5	Б1.В.04	Технологии информационной поддержки процессов жизненного цикла изделий	Б1.В	За	72	32	16		16			40		2		Эк	216	48	16		32				132	36	6		Эк За	288	80	32		48			172	36	8		18	56
6	Б1.В.05	Управление персоналом	Б1.В													За	144	32	16		16				112		4		За	144	32	16		16			112		4		53	6
7	Б1.В.07	Всеобщее управление качеством	Б1.В	За	180	48	16		32			132		5														За	180	48	16		32			132		5		18	5	
8	Б1.В.10	Экологический менеджмент	Б1.В													Эк	108	32	16		16				40	36	3		Эк	108	32	16		16			40	36	3		18	67
9	Б1.В.11	Метрология и стандартизация	Б1.В	Эк КР	180	34	16	16			2	110	36	5														Эк КР	180	34	16	16			2	110	36	5		18	45	
10	Б1.В.12	Бережливое производство	Б1.В	За	180	32	16	16				148		5														За	180	32	16	16				148		5		18	5	
11	Б1.В.ДЭ.03.01	Основы материаловедения	Б1.В	Эк	180	48	32	16				96	36	5			За	72	48	16	32					24		2	Эк За	252	96	48	48				120	36	7		18	56
12	Б1.В.ДЭ.03.02	Контроль качества материалов	Б1.В	Эк	180	48	32	16				96	36	5			За	72	48	16	32					24		2	Эк За	252	96	48	48				120	36	7		18	56
ПРАКТИКИ				(План)													216	40				40		176		6	4		216	40				40		176		6	4			
	Б2.В.01(П)	Производственная, Организационно-управленческая практика														ЗаО	216	40				40		176		6	4		ЗаО	216	40				40		176		6	4	18	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ					(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(5) КР											Эк(3) За(3) ЗаО											Эк(6) За(8) ЗаО КР															
КАНИКУЛЫ														1												7												8				

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 7												Семестр 8												Итого за курс												Каф.	Семестр										
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя															
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			КРП	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль	
ИТОГО (с факультативами)					1080									30		19 4/6		1260										35		22 2/6		2340								65		42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008									28				1152									32				2160								60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51,4												47,6													49,5																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				50,9																									25,5																					
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				16,4													11,6												14																					
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				16,4													11,6												14																					
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																		
дисциплины (модули)					1008	276	96	48	128			4	588	144	28	ТО: 16 5/6□ Э: 2 5/6		396	96	32	32	32					300		11	ТО: 8 1/3□ Э:		1404	372	128	80	160			4	888	144	39	ТО: 25 1/6□ Э: 2 5/6								
1	Б1.О.17	Сертификация систем качества	Б1.О	Эк	180	48	16		32			96	36	5																Эк	180	48	16		32			96	36	5		18	7								
2	Б1.О.20	Применение ЭВМ в инженерных расчетах	Б1.О	За	72	48	16	32				24		2			За	252	64	32	32					188		7		За(2)	324	112	48	64			212		9		18	78									
3	Б1.В.02	Методы и средства измерений, испытаний и контроль	Б1.В	Эк	180	48	16	16	16			96	36	5																Эк	180	48	16	16	16			96	36	5		18	67								
4	Б1.В.03	Автоматизированные интегрированные системы управления	Б1.В														За	144	32			32				112		4		За	144	32			32			112		4		47	8								
5	Б1.В.09	Аудит качества	Б1.В	Эк КР	216	50	16		32		2	130	36	6																Эк КР	216	50	16		32		2	130	36	6		18	7								
6	Б1.В.10	Экологический менеджмент	Б1.В	Эк	144	32	16		16			76	36	4																Эк	144	32	16		16			76	36	4		18	67								
7	Б1.В.ДЭ.04.01	Международные системы менеджмента качества	Б1.В	За КР	216	50	16		32		2	166		6																За КР	216	50	16		32		2	166		6		18	7								
8	Б1.В.ДЭ.04.02	Деловое документооборот	Б1.В	За КР	216	50	16		32		2	166		6																За КР	216	50	16		32		2	166		6		18	7								
9	ФТД.01	Мировая экономика	ФТД														За	108	32	16		16				76		3		За	108	32	16		16			76		3		54	8								
10	ФТД.03	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД	За	72	12			12			60		2																За	72	12			12			60		2		53	7								
ПРАКТИКИ				(План)														432	80					80		352		12	8		432	80				80		352		12	8										
	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика															ЗаО	432	80					80		352		12	8	ЗаО	432	80				80		352		12	8	18	8								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)														324	10					10		314		9	6		324	10				10		314		9	6										
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																324	10					10		314		9	6		324	10				10		314		9	6	18	8								
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(3) КР(2)												За(3) ЗаО												Эк(4) За(6) ЗаО КР(2)																							
КАНИКУЛЫ																1												6 5/6												7 5/6											

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная, Ознакомительная практика	1	2			2						
			18	+	2		0	0	0	0	12
Вид практики: Производственная практика											
Производственная, Ознакомительная практика	2	2			2						
			18	+	2		0	0	0	0	0
Производственная, Организационно-управленческая практика	3	2			4						
			18	+	4		0	0	0	0	12
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная, Преддипломная практика	4	2			8						
			18	+	8		0	0	0	0	0
Итого по факту					16						
Итого по плану					16						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Менеджмент качества					
КР	2	2	18	0	
				0	
Метрология и стандартизация					
КР	3	1	18	0	
				0	
Аудит качества					
КР	4	1		0	
Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.4					
Деловое документоведение					
КР	4	1		0	
Международные системы менеджмента качества					
КР	4	1		0	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз. %	Вар. %	ДЭ(от Вар.) %	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				193	251	66	32	34	60	30	30	60	31	29	65	30	35
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	31	29	60	30	30	60	31	29	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	20.4%	160	207	57	31	26	57	30	27	54	31	23	39	28	11
Б1.О	Обязательная часть					109	55	31	24	30	21	9	10	5	5	14	7	7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					98	2		2	27	9	18	44	26	18	25	21	4
Б2	Практика	25%	75%	0%	20	24	3		3	3		3	6		6	12		12
Б2.О	Обязательная часть					6	3		3	3		3						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18							6		6	12		12
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	11	6	1	5							5	2	3
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.4	-	58.8	49.7	-	55.7	55.2	-	58.2	47	-	51.4	47.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				42.5	-	49.9	38.2	-	50.9	25.5	-	46.3	38.2	-	50.9	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				19.8	-	27.3	26.4	-	21	17.8	-	16.8	16.7	-	16.4	11.6
		элективные дисциплины по физ.к.				0.8	-		2	-	2	2	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				2564	-	468	472	-	384	322	-	290	256	-	276	96
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				96	-		32	-	32	32	-			-		
		Блок Б2				160	-		20	-		20	-		40	-		80
		Блок Б3				10	-			-			-			-		10
		Блок ФТД				176	-	32	100	-			-			-	12	32
		Итого по всем блокам				2910	-	500	592	-	384	342	-	290	296	-	288	218
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)					5	2	3	6	4	2	6	3	3	4	4	
		ЗАЧЕТЫ (За)					13	6	7	10	4	6	8	5	3	4	2	2
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	2	1	1		1	1		1	1		1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)								1		1	1	1		2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.79%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					47.9%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					32.96%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
Руководство	18		20	
	18		20	
Консультации по				
Допуск к защите	18			
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		22		
Председатель	18	22	1	22
Член комиссии				
1	18	22	0,5	11
2	18	22	0,5	11
3	18	22	0,5	11
4	18	22	0,5	11
5	18	22	0,5	11
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

22

Председатель	18	22	1	22
--------------	----	----	---	----

Член комиссии				
1	18	22	0,5	11
2	18	22	0,5	11
3	18	22	0,5	11
4	18	22	0,5	11
5	18	22	0,5	11

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	False
---	-------

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	60
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	60
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	12
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	40

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Разработки месторождений полезных ископаемых
2		Открытых горных работ
3		Обогащения полезных ископаемых
4		Аэрологии, охраны труда и природы
5		Физики
6		БК ФизК
7		Горных машин и комплексов
8		БК Современные банковские технологии
10		Электропривода и автоматизации
11		Электроснабжения горных и промышленных предприятий
12		Общей электротехники
16		Начертательной геометрии и графики
17		Технологии машиностроения
18		Металлорежущих станков и инструментов
19		Автомобильных перевозок
21		Физвоспитания
22		Строительного производства и экспертизы недвижимости
23		Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения
24		Автомобильных дорог и городского кадастра
25		БК Информационных технологий и управления проектами
26		Теоретической и геотехнической механики
27		Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
29		Химическая технология твердого топлива
31		Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
32		Иностранных языков
33		Н. Экономики и управления
34		Н. Автомобили и автомобильные перевозки
35		Б. Гуманитарных и экономических наук
36		Б. Технические наук
37		М.Экономики и управления
38		М.Технологии и механизации горных работ
39		Прикладных информационных технологий
40		Управленческого учета и анализа
45		Финансов и кредита
47		Информационных и автоматизированных производственных систем
48		Эксплуатации автомобилей
50		Государственного и муниципального управления
52		Математики
53		Производственного менеджмента
54		Экономики
55		Теплоэнергетики
56		БК Конкуренции и антимонопольного регулирования
57		Строительства подземных сооружений и шахт
58		Маркшейдерского дела и геологии
59		Истории, философии и социальных наук
60		П.Кафедра естественнонаучных дисциплин
61		П.Кафедра социально-гуманитарных дисциплин
62		П.Кафедра экономики и управления
63		П.Кафедра информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
65		П.Кафедра технологии и комплексной механизации горных работ
66		БК Электроснабжение МРСК
67		Теории и методики профессионального образования
68		Технологии и организации строительства (БК)
69		Информационной безопасности
70		Теории и технологии управления
73		Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения											
	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Сем. 1		Сем. 2	Сем. 3		Сем. 4	Сем. 5		Сем. 6	Сем. 7		Сем. 8
	Наименование	з.е.	Наименование	Наименование	з.е.	Наименование	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	66			60			60			65		
Всего	32		34	30		30	31		29	30		35
1	Б1.О.01□ История России□ [3а]□ УК-5	2	Б1.О.01□ История России□ [3а]□ УК-5				Б1.О.18□ Статистические методы в управлении качеством□ [3а]□ ОПК-4	2	Б1.О.18□ Статистические методы в управлении качеством□ [3а]□ ОПК-4	5	Б1.О.17□ Сертификация систем качества□ [3а]□ ОПК-3; ОПК-8	Б1.О.20□ Применение 3ВМ в инженерных расчетах□ [3а]□ ОПК-6
2				Б1.О.06□ Физика□ [3а]□ УК-1	6	Б1.О.13□ Технология и организация производства и услуг□ [3а]□ ОПК-7	Б1.О.19□ Патентование□ [3а]□ УК-2; ОПК-5	3				
3	Б1.О.02□ Иностранный язык□ [3а]□ УК-4	2	Б1.О.02□ Иностранный язык□ [3а]□ УК-4				Б1.О.01□ Основы проектирования, технология и эксплуатация технологических систем□ [3а]□ ПК-10	4	Б1.О.02□ Методы и средства измерений, испытаний и контроль□ [3а]□ ПК-9	3	Б1.О.20□ Применение 3ВМ в инженерных расчетах□ [3а]□ ОПК-6	
4				Б1.О.12□ Экономика и менеджмент□ [3а]□ УК-10; ОПК-2	3	Б1.О.15□ Менеджмент качества□ [3а, КР]□ ОПК-11; ОПК-10	Б1.О.04□ Технологии информационной поддержки процессов жизненного цикла изделий□ [3а]□ ПК-1; ПК-2; ПК-3	2	Б1.О.04□ Технологии информационной поддержки процессов жизненного цикла изделий□ [3а]□ ПК-1; ПК-2; ПК-3	6	Б1.О.02□ Методы и средства измерений, испытаний и контроль□ [3а]□ ПК-8; ПК-9	Б1.О.03□ Автоматизированные интегрированные системы управления□ [3а]□ ПК-4; ПК-5; ПК-6
5	Б1.О.03□ Философия□ [3а]□ УК-5	3	Б1.О.04□ Безопасность жизнедеятельности□ [3а]□ УК-8				Б1.О.06□ Средства и методы в управлении качеством□ [3а]□ ПК-7; ПК-8; ПК-9	3				
6				Б1.О.14□ Управление процессами□ [3а]□ ОПК-1	5	Б1.О.01□ Основы проектирования, технология и эксплуатация технологических систем□ [3а]□ ПК-10	Б1.О.07□ Всобщее управление качеством□ [3а]□ УК-3; ПК-4	5	Б1.О.05□ Управление персоналом□ [3а]□ УК-3	4	Б1.О.09□ Аудит качества□ [3а, КР]□ ПК-1; ПК-3	
7							Б1.О.08□ Основы трехмерного моделирования□ [3а]□ ПК-2	4				Б2.В.02(Пц)□ Производственная, Проектная практика□ [3а]□
8							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а, КР]□ ПК-1; ПК-5	5	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	Б2.В.02(Пц)□ Производственная, Проектная практика□ [3а]□ ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
9							Б1.О.21□ Введение в информационные технологии□ [3а]□ ОПК-7	2				
10	Б1.О.05□ Математика□ [3а]□ УК-1	7	Б1.О.06□ Физика□ [3а]□ УК-1				Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
11							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а, КР]□ ПК-1; ПК-5	5	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
12							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
13							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
14							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
15	Б1.О.07□ Химия□ [3а]□ УК-1	3	Б1.О.08□ Русский язык и культура речи□ [3а]□ УК-4				Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
16							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
17							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
18	Б1.О.09□ Правоведение□ [3а]□ УК-2; УК-11	3	Б1.О.11□ Общественный проект «Обучение служебным»□ [3а]□ УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-9				Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
19							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
20							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
21							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
22	Б1.О.10□ Основы управления проектами□ [3а]□ УК-2	3	Б1.О.21□ Введение в информационные технологии□ [3а]□ ОПК-7				Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
23							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
24							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
25	Б1.О.22□ Основы российской государственности□ [3а]□ УК-5	3	Б1.О.21□ Введение в информационные технологии□ [3а]□ ОПК-7				Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
26							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
27							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
28	Б1.О.23□ Основы военной подготовки□ [3а]□ УК-8	3	Б1.О.21□ Введение в информационные технологии□ [3а]□ ОПК-7				Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
29							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
30	К.М.01□ Дисциплины по физической культуре и спорту□ [3а]□ УК-7	2	Б1.О.21□ Введение в информационные технологии□ [3а]□ ОПК-7				Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
31							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
32	ФТД.04□ 100 шагов к успеху□ [3а]□ УК-4	1	ФТД.04□ 100 шагов к успеху□ [3а]□ УК-4				Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
33							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
34							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	
35							Б1.О.11□ Метрология и стандартизация□ [3а]□ ПК-1; ПК-5	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	3	Б1.О.10□ Экологический менеджмент□ [3а]□ ПК-4; ПК-6	