

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВПО «КнАГТУ»)

**ОТЧЕТ**  
**Институт ИКП МТО и кафедры МАХП**  
**по результатам самообследования основной**  
**образовательной программы**

**151000 – Технологические машины и оборудование**  
**(квалификация – магистр)**  
**за период 2011-2013 гг.**

Утвержден на заседании кафедры МАХП  
«21» Октября 2013 г.  
Протокол № 5

Директор института  
ИКП МТО \_\_\_\_\_ (П.А. Саблин)

Заведующий кафедрой  
МАХП \_\_\_\_\_ (М.Ю. Сарилов)

Комсомольск-на-Амуре  
2013

**Отчет по самообследованию государственным образовательным стандартам содержания и качества подготовки обучающихся и выпускников Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет» по образовательной программе высшего профессионального образования 151000.68 – Технологические машины и оборудование (квалификация – магистр) государственным образовательным стандартам**

Экспертиза содержания и качества подготовки обучающихся и выпускников образовательного учреждения по образовательной программе 151000.68 – Технологические машины и оборудование (квалификация – магистр), реализуемой в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет» проводилась в период с 01 по 31 октября 2013 г.

В процессе анализа были изучены основные документы, регламентирующие образовательную деятельность учреждения: Закон Российской Федерации «Об образовании» (в редакции от 18.07.2011), Закон Российской Федерации «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (в редакции от 18.07.2011), приказ Министерства образования Российской Федерации от 23.03.2000 №201 ен/маг, Устав ФГБОУ ВПО «КнАГТУ, утвержденный приказом Минобрнауки от 21.01.2002 г., лицензия на право ведения образовательной деятельности регистрационный № 2444 от 02.02.2012, выданная Федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего профессионального образования «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет» Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, лицензия на право ведения образовательной деятельности от 23.01.2009 г., рег. № 0876, свидетельство о государственной аккредитации регистрационный № 1735 от 26.02.2009, выданное КнАГТУ Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, положение о кафедре «Машины и аппараты химических производств» КнАГТУ, созданной в 2010 г., рабочие учебные планы на основе ФГОС ВПО от 09.10.2009 г. № 539, расписание занятий (электронный вариант), рабочие программы всех дисциплин, сведения о научно-исследовательской деятельности и использовании ее результатов в учебном процессе, Государственные образовательные стандарты по анализируемому направлению подготовки, перечень учебных лабораторий и информация об их использовании в учебном процессе.

Согласно государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования по направлению подготовки 151000.68 – Технологические машины и оборудование (квалификация – магистр) предшествующий уровень образования абитуриента – бакалавр или специалист. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании.

При поступлении в магистратуру по направлению подготовки 151000 – «технологические машины и оборудование» абитуриенты вступительный экзамен.

### Результаты анализа позволяют сделать следующие выводы.

По указанной программе подтверждено наличие контингента обучающихся по образовательной программе 151000.68 – Технологические машины и оборудование (квалификация – магистр) (таблица 1).

Таблица 1 – Контингент обучающихся по образовательной программе 151000.68

№	Наименование направления, специальности	Код специальности по ОКСО	Подготовка специалистов с неполным высшим образованием, бакалавров и специалистов с высшим образованием (очное; очно-заочное; заочное; экстернат)							Подготовка магистров (очное)		
			1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс	7 курс	1 курс	2 курс	3 курс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Технологические машины и оборудование	151000.68 (ФГОС 3)	-	-	-	-	-	-	-	5	3	-

Перечень помещений, закрепленных за кафедрой, представлены в таблице 2.

Таблица 2– Перечень помещений, закрепленных за кафедрой

№ п/п	Название лаборатории, № кабинета или аудитории	Дисциплины	Площадь, кв м
1	Теории механизмов и машин 4-1	ТММ	60
2	Детали машин 2-1	ДМ	80
3	Автоматизированного проектирования и расчета 3-1	ДМ, ТМиОО	30
4	Диагностики и контроля 2а-1	Техническая диагностика и контроль	32
5	Систем автоматизированного проектирования (ВЦ) 429-3	Компьютерная графика, САПР,	60
6	Самостоятельной подготовки и ди-	НГ и ИГ	20

	станционного обучения (Методический кабинет) 432-3		
7	Процессы и аппараты нефтегазопереработки 1-1а	ПиАХТ, ПиАНГП	60
8	Технического анализа 1-1б	ТАНиНП	40
9	Насосные и газодувные станции 1-1в	НиГС	30
10	Учебная 423-3	НГиИГ, КиРМиАО	60
11	Учебная 425-3	НГиИГ, МиАХП	60
11	Учебная 426-3	НГиИГ, ТМиОО	60

Сведения о представлении кафедры МАХП в сети Интернет представлены таблице 3.

Таблица 3 – Представление кафедры МАХП в сети Интернет

Кафедра	Адрес страницы кафедры на портале вуза	Дата последнего обновления информации
Машины и аппараты химических производств	<a href="http://www.knastu.ru/">http://www.knastu.ru/</a>	октябрь 2013 г.

***Распределение обязанностей между преподавателями кафедры:***

Сарилов М.Ю. – заведующий кафедрой, общее руководство работой кафедры;

Козлита А.Н. – зам. заведующего кафедрой по НИР кафедры (обеспечение публикаций по теме кафедральной НИР, подготовка учебно-методических материалов по итогам НИР, подготовка соответствующих отчетов)»;

Кравцова И.В. – ответственная за систему менеджмента качества по кафедре;

Шишкин Б.В. – ответственный за материально-техническое обеспечение кафедры;

Ступин А.В. – зам. заведующего кафедрой по учебно-методической работе;

Щетинин В.С. – ответственный по работе с магистрами;

Коннова Г.В. – ответственный по профориентационной работе, менеджер кафедрального проекта;

Золотарева С.В. – ответственный по взаимодействию с библиотекой;

Кравцова Л.С. – ответственный за формирование плана изданий учебно-методической литературы;

Жирнов К.А. – нормоконтроль.

Сведения об острепенности ППС представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Кадровое обеспечение образовательного процесса  
Кафедра «Машины и аппараты химических производств»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность преподавателя	Какое образовательное учреждение окончил, когда, специальность (направление подготовки)	Ученая степень, ученое звание	Специальность	Повышение квалификации (учреждение, наименование программы, объем, год)	Штатный работник/совместитель
1	Сарилов Михаил Юрьевич	Зав. кафедрой, профессор	КнАПИ, 1987, Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты (0501)	Д.т.н., доцент	05.03.01. – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки	1) 2010, Томский государственный университет, «Проектирование образовательного пространства в современном университете»; 2) 2011, КнАГТУ, «Реализация основных образовательных программ в соответствии с требованиями Федеральных ГОС ВПО»; 3) 2011, Хабаровский краевой институт развития образования, «Экспертиза профессиональной деятельности»	Штатный
2	Щетинин Владимир Сергеевич	Профессор	КнАПИ, 1986, Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты (0501)	Д.т.н., доцент	05.02.07. – Технология и оборудование механической физико-технической обработки	1) 2008-2011 – докторантура КнАГТУ; 2) 2012, КнАГТУ, «Менеджмент организации»	Штатный
3	Козлита Александр Николаевич	Профессор	КнАПИ, 1983, Машины и технология литейного производства (0502)	К.т.н., доцент	05.16.04– Литейное производство	1) 2009, Томский политехнический университет 2) 2012, стажировка, «Роснефть – КНПЗ»	Штатный
4	Ступин Александр Валерьевич	Доцент	КнАПИ, 1981, Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты (0501)	К.т.н., доцент	05.11.14 Технология приборостроения	2008, КнАГТУ, «Новые информационные технологии подготовки специалистов»	Штатный
5	Коннова Галина Витальевна	Доцент	КнАПИ, 1969, Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты (0501)	К.т.н., доцент	05.02.18 – Теория механизмов и машин	1) 2010, ФПК в КнАГТУ, «Информационная компетентность в профессиональной деятельности преподавателя вуза»; 2) 2013, стажировка, «Рос-	Штатный

						нефть – Комсомольский НПЗ»	
6	Шишкин Борис Васильевич	Доцент	КнАПИ, 1972, Технология самолетостроения (0525)	К.т.н., доцент	02.02.02 – Машиноведение и детали машин	1) 2011, МВТУ им Н.Э. Баумана, «Информационные технологии в проектировании машиностроительных изделий»; 3) 2013, стажировка, «Роснефть – Комсомольский НПЗ»	Штатный
7	Золотарева Светлана Валерьевна	Старший преподаватель	КнАПИ, 1984, Технология самолетостроения (0535)	–	–	2011, КнАГТУ, «САПР в машиностроении»	Штатный
7	Жирнов Константин Анатольевич	Доцент	КнАПИ, 1984, Машины и оборудование литейного производства (0503)	К.т.н., доцент	05.13.12 – Системы автоматизации проектирования	2010, ФПК в КнАГТУ, «Информационная компетентность в профессиональной деятельности преподавателя вуза»	Штатный
9	Кулик Александр Анатольевич	Доцент	КнАГТУ, 1999, «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»	К.т.н.	05.17.07 – Уфимский государственный нефтяной технический университет г. Уфа 1999 год, специальность «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»	Ведущий инженер-технолог управления производством и технологиями ООО «РН Комсомольский НПЗ»	Совместитель
10	Бутин Антон Витальевич	Доцент	КнАГТУ, 2002, «Технология сварочного производства»	К.т.н.	05.03.01. – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки	Начальник отдела технического надзора ООО «РН Комсомольский НПЗ»	Совместитель

Всего – 10 преподавателей.

Остепененных - 9 (90,0 %).  
Д.н., профессоров - 2 (20,0 %).  
Ведущих специалистов (совместителей) - 2 (20,0 %).  
Штатных работников - 8 (80,0 %)

Обязательный минимум содержания основной профессиональной образовательной программы.

Анализ показал, что учебные планы по указанной основной образовательной программе разработаны в соответствии с государственными образовательными стандартами по направлению подготовки 151000 – Технологические машины и оборудование (квалификация – магистр).

Нормативы по циклам дисциплин, трудоемкости, срокам реализации основной образовательной программы, объему часов, отводимых на обучение, соответствуют требованиям государственного образовательного стандарта.

Перечень дисциплин и их названия, соотношение аудиторных часов и самостоятельной работы соответствуют предъявляемым требованиям.

Фактическое значение общего количества часов теоретического обучения соответствует требованиям государственного образовательного стандарта.

Обязательный минимум содержания основной образовательной программы соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

В блоках дисциплин по выбору студентов имеются альтернативные дисциплины. Обязательный минимум содержания дисциплин отражен в рабочих программах и учебно-методических комплексах и соответствует требованиям государственных образовательных стандартов.

Сроки освоения основной образовательной профессиональной программы соответствуют требованиям государственного образовательного стандарта.

Уровень выполнения курсовых работ соответствует требованиям государственного образовательного стандарта.

Разработаны и утверждены программы практик.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине разработаны университетом самостоятельно (отражены в рабочих программах дисциплин) и доведены до сведения обучающихся.

Итоговая государственная аттестация направлена на соответствие уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС. Итоговая государственная аттестация включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы (магистерская диссертация). Выпускная квалификационная работа выполняется в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой завершённую работу, связанную с решением задач определённого вида деятельности, к которым он готовился (технологическая, научно-педагогическая, научно-исследовательская, проектная и опытно-конструкторская).

Порядок проведения и содержание итоговой аттестации специалистов в ФГБОУ ВПО «КнАГТУ» регламентируется следующими правовыми документами:

- Закон Российской Федерации «Об образовании» (в редакции от 18.07.2011);

- Закон Российской Федерации «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (в редакции от 18.07.2011);

- Общие требования к выпускнику, предусмотренные государственным образовательным стандартом третьего поколения по выбранному направлению;

- Инструкция о порядке выдачи документов государственного образца о высшем профессиональном образовании, заполнении и хранении соответствующих бланков документов (утверждена приказом Минобрнауки России от 10.03.2010 №65);

- Стандарт ФГБОУ ВПО «КнАГТУ» СТП 7.5-2 «Итоговая аттестация. Положение» (Приказ ректора № 207-О от 05.07.2007 г.).

ФГБОУ ВПО КнАГТУ в 2014 году проводит первый выпуск по направлению 151000 – «Технологические машины и оборудование» (квалификация – магистр).

Анализ представленных данных позволяет говорить об относительной стабильности численности студентов, получающих образование по направлению 151000.68 - Технологические машины и оборудование, на очной бюджетной форме обучения.

Перечень документов, регламентирующих порядок проведения и содержание государственных экзаменов в образовательном учреждении ФГБОУ ВПО «КнАГТУ»:

- Закон Российской Федерации «Об образовании» (в редакции от 18.07.2011);

- Закон Российской Федерации «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (в редакции от 18.07.2011);

- Общие требования к выпускнику, предусмотренные государственным образовательным стандартом третьего поколения по выбранному направлению подготовки;

- Инструкция о порядке выдачи документов государственного образца о высшем профессиональном образовании, заполнении и хранении соответствующих бланков документов (утверждена приказом Минобрнауки России от 10.03.2010 №65);

- Стандарт ФГБОУ ВПО «КнАГТУ» СТП 7.5-2 «Итоговая аттестация. Положение» (Приказ ректора № 207-О от 05.07.2007 г.).

### **Учебно-методическое обеспечение учебного процесса**

Сведения об обеспеченности образовательного процесса учебной литературой приведены в таблице 7.

**Таблица 6 – Сведения об обеспеченности образовательного процесса учебной литературой**

№ п/п	Наименование дисциплин, входящих в образовательную программу	Количество обучающихся, изучающих дисциплину	Автор (ы), название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Количество
1	2	3	4	5
1	Деловой иностранный язык	5	Полякова. Т.Ю., Синявская. Е.В., Тынкова. О.И., Улановская. Э.С. Английский язык для инженеров. Учебник для вузов. 6-е изд., испр. – М.: Высшая школа, 2004. – 464с. Агабекян. И.П., Коваленко. П.И. Английский для инженеров. Учеб.пособие для вузов. 2-е изд., доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 320с. Саакян. А.С. Упражнения по грамматике современного английского языка. 2-е изд., стер. – М.: Айрис-Пресс: Рольф, 2001–2004. – 445с. Супрун. Н.И., Кулигина. Т.И., Шмальц. В. Практический курс немецкого языка. Учебник для вузов. Ч.2. – М.: Иностранный язык: Оникс 21 век, 2004. – 553с.	60  130  60  20
2	Философия науки и техники	5	Спиркин. А.Г. Философия. Учеб.пособие для вузов. 2-е изд. – М.: Гардарики, 2002–2007. – 736с. Алексеев. П.В., Панин. А.В. Философия. Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2000–2005. – 604с.	172 экз.  105 экз.
3	Защита интеллектуальной собственности	5	Стоимостная оценка и управление интеллектуальной собственностью : учеб. пособие / Попеско А.И., Ю.Г. Кабалдин, А.В. Ступин. – М.: ОО “РОО”, 2004 (Сер. “Энциклопедия оценки”). 384 с.	1
4	Менеджмент и маркетинг	5	Гумеров, А.Ф. Схиртладзе, А.Г., Гречишников, В.А., Жарин, Д.Е., Юрасов, С.Ю. Управление качеством в машиностроении: Учебное пособие для вузов , 2011; Фатхутдинов. Р.А. Производственный менеджмент. Учебник для вузов. 5-е изд., 4-е изд. – СПб.: Питер, 2003–2006. – 490с. Биктимиров, Р.Л. Гречишников, В.А., Дырин, С.П., Гумеров, А.Ф., Жарин, Д.Е., Схиртладзе, А.Г. Управление качеством, персоналом и логистика в машиностроении: Учебное пособие, 2005. Организация и планирование машиностроительного производства (производственный менеджмент). Учебник для вузов. Допущен МО РФ. / Под ред. Ю.В.Скворцова, Л.А.Некрасова. – М.: Высшая школа, 2003. – 471с.	11 экз.  11 экз.  11 экз.  22 экз.
5	Управление инновациями	5	Баранчеев, В.П. Масленникова, Н.П. , Мишин, В.М. Управление инновациями: Учебник для вузов, 2009, 2011. Балдин, К.В. Передеряев, И.И., Голов, Р.С. Инвестиции в инновации:	4 экз.  3 экз.

			Учебное пособие, 2008. Вертакова, Ю.В. Симоненко, Е.С. Управление инновациями. Теория и практика: учебное пособие для вузов, 2008. Управление инновационными проектами: Учебное пособие для вузов /Под ред. В.Л.Попова, 2010. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / под общ.ред. Б.З.Мильнера, 2010. Васильев, Ю.П. Инновационное управление развитием производства в США, или Как повысить производительность труда, 2009. Харгадон, Э. Управление инновациями. Опыт ведущих компаний. Пер. с англ. А.Н.Свирид / под ред.Н.А.Ливинской, 2007.	1 экз. 1 экз. 1 экз. 1 экз. 1 экз.
6	Эргономика и художественное конструирование	5	Амуров Ю.Д. Основы конструирования. Творчество-стандартизация-экономика. Справочное пособие. – М.: Изд-во стандартов, 1991. Художественное конструирование изделий. – М.: Энергия, 1971. Аруин В.А., Зацiorский И.С. Эргономитрическая биомеханика. – М.: Машиностроение, 1982.	4 2 6
7	Новые конструкционные материалы	5	<b>Малахов, А.И.</b> Конструкционные материалы химической аппаратуры: учебник для техникумов / А.И. Малахов А.И., Н.Х. Андреев. – М. : Химия, 1978. – 224 с. <b>Шрейбер, Г.К.</b> Конструкционные материалы в нефтяной, нефтехимической и химической промышленности: справочное руководство / Г.К. Шрейбер. – М. : Машиностроение, 1969. – 396 с.	11 1
8	Компьютерные технологии в машиностроении	5	Хейфец, А.Л. Логиновский, А.Н., Буторина, И.В., Васильева, В.Н. Инженерная 3D-компьютерная графика: Учебное пособие для бакалавров /Под ред. А.Л.Хейфеца, 2012 Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии. 2013. Учаев, П.Н. Емельянов, С.Г., Учаева, К.П., Попов, Ю.А. Компьютерные технологии и графика. Атлас /Под ред. П.Н.Учаева, 2011. Вялов, А.В. Автоматизация технологического проектирования в авиастроении: Учебное пособие, 2012. Самсонов, В.В. Красильникова, Г.А. Автоматизация конструкторских работ в среде Компас-3D: Учебное пособие для вузов, 2008. Зеньковский, В.А. 3D-моделирование на базе Vue xStream: Учебное пособие для вузов, 2011 чз-1экз13 Соколова, Т.Ю. AutoCAD 2011: Учебный курс, 2011. Алиев, В.К. Excel 2010 - проще простого! 2011 Сеннов, А. Access 2010: Учебный курс 2010, 2010.	10 экз. 1 экз. 30 экз. 6 экз. 5 экз. 10 экз. 2 экз. 10 экз.

			Станкевич, А.В. Автоматизация технологической подготовки производства, методов изготовления и контроля длинномерных деталей самолёта из прессованных профилей: Дис. ... канд. техн. наук. Науч.рук. С.В.Белых, 2010. Сиденко, Л.А. Компьютерная графика и геометрическое моделирование: Учебное пособие для вузов, 2009. Илюшечкин, В.М. Основы использования и проектирования баз данных: Учебное пособие для вузов, 2010.	1 экз.  3 экз. 5 экз.
9	Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента.	5	<b>Информационно-статистические методы в технологии машиностроения.</b> : Пособие по обработке результатов эксперимента / В.Г.Григорович, В.Я. Кершенбаум, Д.А. Козочкин и др. – М.: ГУП Издательство «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2000. – 184 с. <b>Методы планирования и обработки результатов инженерного эксперимента:</b> Конспект лекций (отдельные главы из учебника для вузов) [Электр. ресурс] Н.А.Спирин, В.В.Лавров. Под общ. ред. Н.А.Спирина Екатеринбург: ГОУВПО УГТ-УПИ, 2004. – 257 с. <b>Основы научных исследований.</b> Курс лекций (для студентов инженерных специальностей) / Сост. Н. Г. Бойко, О. В. Федоров - Донецк: ДонНТУ, 2007. – 76 с. <b>Тихонов, В.А.,</b> Корнев Н.В., Верона В.А., Остроухов В.В. Основы научных исследований: теория и практика. СПб.: Гелиос. - 2006. – 123 с.	4  5  8  3
10	Математические методы в инженерии	5	Петраков, Ю.В. Драчев, О.И. Моделирование процессов резания: Учебное пособие для вузов, 2011 Осипкина, А.С. Математическое моделирование процессов в машиностроении: Учебное пособие для вузов, 2009. Лялин, В.Е. Схиртладзе, А.Г., Борискин, В.П. Математическое моделирование и информационные технологии в экономике предприятия: Учебное пособие для вузов, 2008 Сухарев, Э.А. Методы моделирования и оптимизации механических систем машин и оборудования: Учебное пособие, 2008	5 экз.  6 экз.  3 экз.  1 экз.
11	САПР оборудования нефтегазопереработки	5	Статистические методы в инженерных исследованиях (лабораторный практикум): Учеб. пособие / В.П. Бородюк, А.П. Вошинин, А.З. Иванов. – М.: Высш.школа, 1983. – 216 с.	6
12	Надежность и долговечность оборудования нефтегазопереработки	5	Информационно-статистические методы в технологии машиностроения.: Пособие по обработке результатов эксперимента/В.Г.Григорович, В.Я. Кершенбаум, Д.А. Козочкин и др. – М.: ГУП Издательство «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2000. – 184 с.	6

			Повышение долговечности и надежности деталей машин технологическими методами / Под общ. ред. А.А. Михайлова. - М.: Машиностроение, 1995. – 176 с.	6
13	Ремонт, монтаж и обслуживание оборудования нефтегазопереработки	3	Авербух Б.А., Калашников Н.В. Ремонт и монтаж бурового и нефтепромыслового оборудования.- М.: Недра, 1976. Гальперин М.И. Монтаж технологического оборудования нефтеперерабатывающих заводов.- М.: Стройиздат, 1982. Фармазов С.А. Ремонт и монтаж оборудования химических и нефтеперерабатывающих заводов. - М.: Недра, 1978. <b>Хальфин, М.Н.</b> Грузоподъемные машины для монтажных работ : учебно-справочное пособие / М.Н. Хальфин. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. – 596 с.	13 12 11 1
14	Оборудование транспортировки нефти и газа	3	<b>Тугунов, П.И.</b> Транспорт и хранение нефти, нефтепроводов и газа / П.И.Тугунов, В.Ф. Новоселов, Ф.Ф. Абузова [и др.]. – М. : Недра, 1975. 248 с. <b>Гуревич, Д.Ф.</b> Справочник конструктора трубопроводной арматуры / Д.Ф. Гуревич. – Л. : Машиностроение, 1988. – 356 с. <b>Оленев, Н.М.</b> Хранение нефти и нефтепродуктов - Л. : Недра, 1964. <b>Попов, С.С.</b> Транспортировка нефти и нефтепродуктов и газа - М. : Гостоптехиздат., 1962. <b>Лурье, М.В.</b> Задачник по трубопроводному транспорту нефти, нефтепродуктов и газа / М.В. Лурье. – М. : ЦентрЛитНефтеГаз, 2004. – 349 с. <b>Лурье, М.В.</b> Задачник по трубопроводному транспорту нефти, нефтепродуктов и газа / М.В. Лурье. – М. : ЦентрЛитНефтеГаз, 2002. – 349 с. <b>Тугунов, П.И.</b> Типовые расчеты при проектировании и эксплуатации нефтебаз и нефтепроводов / П.И.Тугунов, В.Ф. Новоселов, В.Ф., А.А. Коршак, А.М. Шаммазов. – Уфа : ООО “Дизайн-ПолиграфСервис”, 2002. – 658 с. <b>Коннова, Г.В.</b> Оборудование транспорта и хранения нефти и газа : учеб. пособие для вузов / Г.В. Коннова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2007. – 128 с. <b>Земенков, Ю.Д.</b> Резервуары для хранения нефтей и нефтепродуктов : курс лекций / Ю.Д. Земенков, Н.А. Малюшин, Л.М. Маркова [и др.]. – Тюмень : Тюменский ГНТУ, 1998. – 55 с. <b>Васильев, В.Г.</b> Трубопроводный транспорт. Т. 1 / В.Г. Васильев, А.А. Коршак, М.В. Лурье [и др.]; под общей ред. С.М. Вайнштока. – М. : Недра, 2002. <b>Быков, Л.И.</b> Типовые расчеты при сооружении и ремонте газонефтепроводов / Л.И. Быков, Ф.М. Мустафин, С.К. Рафиков [и др.]. – СПб. : Недра, 2006. – 824 с. <b>Мустафин, Ф.М.</b> Трубопроводная арматура / Ф.М. Мустафин, А.Г. Гумеров, Н.И., Н.И. Коновалов. – Уфа : Изд-во УНГТУ, 2002. – 2004 с.	12 15 10 4 11 11 1 5 1 4 2 3
15	Диагностика и контроль оборудования нефтегазопереработки	3	<b>Богданов, Е.А.</b> Основы технической диагностики нефтегазового оборудования: учеб. пособие для вузов / Е.А. Богданов. М. : Высш. шк., 2006. – 279 с. <b>Алексеев, А.А.</b> Диагностика в технических системах управления: учеб. пособие для вузов / А.А. Алексеев, А.И. Солодовников; под ред. Б.В. Яковлева. – СПб : СПбГЭТУ, 1997. – 188 с. <b>Генкин, М.Д.</b> Виброакустическая диагностика машин и механизмов / М.Д. Генкин, А.Г. Соколова – М : Машиностроение, 1987. <b>Барков, А.В.</b> Мониторинг и диагностика роторных машин по вибрации: учеб. пособие / А.В. Барков, Н.А. Баркова, А.Ю. Азовцев. – СПб. : Изд. центр СПбГМТУ, 2000. – 159 с.	1 25 13 1;

			<p><b>Барков, Н.А.</b> Введение в виброакустическую диагностику роторных машин и оборудования: учеб. пособие / Н.А. Баркова. – СПб. : Изд. центр СПбГМУ, 2000. – 160 с.</p> <p><b>Ермолов, И.Н.</b> Неразрушающий контроль. В 5 кн. Кн. 2. Акустические методы контроля: практ. Пособие / И.Н. Ермолов, Н.П. Алешин, А.И. Потапов; под ред. В.В. Сухорукова. – М. : Высш. шк., 1991. 283 с.</p> <p><b>Алешин, Н.П.</b> Радиационная, ультразвуковая и магнитная дефектоскопия металлоизделий: учебник / Н.П. Алешин, В.Г. Щербинский. – М. : Высш. шк., 1991. 271 с.</p> <p><b>Маслов, Б.Г.</b> Дефектоскопия проникающими веществами: учеб. пособие / Б.Г. Маслов. – М. : Высш. шк., 1991. 256 с.</p> <p><b>Клюев, В.В.</b> Технические средства диагностирования: справочник / В.В. Клюев, П.П.Пархоменко, В.Е. Абрамчук [и др.]; под общ. Ред. В.В. Клюева. – М. : Машиностроение, 1989.</p> <p><b>Контроль. Диагностика:</b> Журнал Российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике. – М. : ОО “РОНКТД”.</p> <p><b>Попеско, А.И.</b> Износ технологических машин и оборудования при оценке их рыночной стоимости : учеб. пособие / А.И. Попеско, А.В. Ступин, С.А. Чесноков. – М.: ОО “Российское общество оценщиков”, 2002. – 241 с.</p>	1; 5 3 3 2 Периодическое издание 10
16	Система менеджмента качества в отрасли	5	<p>Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем : учебник / А.М. Вендров. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 352 с.</p> <p>Комплексная автоматизация управления предприятием Информационные технологии – теория и практика /Ю.А. Петров, Е.Л. Шлимович, Ю.В. Ирюпин. – М. : Финансы и статистика, 2001. – 160 с.</p> <p>Репнин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – М. : РИА «Стандарты и качество», 2009. 4008 с.</p>	4 5 7
17	Технология химического аппаратостроения	3	<p><b>Микитянский В.В., Микитянская Д.Ф.</b> Технология химического машиностроения : учеб. пособие. – Астрахань : Астраханский ГТУ, 2005. – 352 с.</p> <p>Балакшин Б.С. Теория и практика технологии машиностроения. В 2-х кн. – М. : Машиностроение, 1982. Кн. 1. 283 с. Кн. 2. 269 с.</p>	5 7
18	Теоретические основы машин и аппаратов отрасли	3	<p><b>Альперт, А.З.</b> Основы проектирования химических установок. - М.: Высшая школа, 1970</p> <p><b>Вихмак, Г.Л.,</b> Круглов С.А. Основы конструирования аппаратов и машин нефтеперерабатывающих заводов - М.: Машиностроение, 1978</p> <p><b>Генкин, А.Э.</b> Оборудование химических заводов. - М.: Высшая школа, 1970</p> <p><b>Молчанов, Г.В.,</b> Молчанов А.Г. Машины и оборудование для добычи нефти и газа. - М.: Недра, 1982</p> <p><b>Орлов, П.И.</b> Основы конструирования Справочно-методическое пособие в 3-х книгах. - М.: Машиностроение, 1977</p> <p><b>Поникаров, И.И.</b> и др. Машины и аппараты химических производств. - М.: Машиностроение, 1989</p> <p><b>Чичеров, Л.Г.,</b> Молчанов Г.В., Рабинович А.М. и др. Расчет и конструирование нефтепромыслового оборудования. - М.: Недра, 1987</p> <p><b>Тимонин, А.С.</b> Основы конструирования и расчета химико-технологического и природоохранного оборудования : справочник в 3 т. – Калуга : Издательство Н.</p>	15 11 12 11 54 11 11 1

			Бочкаревой, 2002. <b>Тимонин, А.С.</b> Основы конструирования и расчета химико-технологического и природоохранного оборудования : справочник в 3 т. – Калуга : Издательство Н. Бочкаревой, 2006.	1
19	Технология изготовления оборудования нефтегазопереработки	3	<b>Акулов, А.И.</b> Технология и оборудование сварки плавлением : учеб. для студентов вузов / А.И. Акулов, Г.А. Бельгук, В.П. Демянцевич. – М. : Машиностроение, 1977. <b>Антикайн, П.А.</b> Изготовление и ремонт объектов котлонадзора : справ. изд. / П.А. Антикайн, А.К. Зыков, Б.В. Зверьков. – М. : Metallurgy, 1988. <b>Думов, С.И.</b> Лабораторные работы по технологии электрической сварки плавлением / С.И. Думов. – Л. : Машиностроение, 1982. <b>Карзов, Г.П.</b> Сварные сосуды высокого давления / Г.П. Карзов, В.П. Леонов, Б.Т. Тимофеев. – Л. : Машиностроение, 1982. <b>Николаев, Г.А.</b> Сварные конструкции. Расчет и проектирование. учеб. для вузов / Г.А. Николаев, В.А. Винокуров; под ред. Г.А. Николаева. – М. : Высшая школа, 1990. <b>Никольс, Р.</b> Конструирование и технология изготовления сосудов давления / Р. Никольс. – М. : Машиностроение, 1975. – 464 с. Проектирование сварных конструкций в машиностроении. / Под ред. С.А. Куркина – М. : Машиностроение, 1975. <b>Куркин, С.А.</b> Сварные конструкции. Технология изготовления, механизация, автоматизация и контроль качества в сварочном производстве / С.А. Куркин, Г.А. Николаев. – М. : Высш. школа, 1991. – 398 с. <b>Николаев, Г.А.</b> Сварные конструкции. Расчет и проектирование / Г.А. Николаев, В.А. Винокуров. – М. : Высш. школа, 1990. – 446 с. <b>Парфенов, В.И.</b> Примеры расчета металлических конструкций : учеб. пособие / В.И. Парфенов. – Уфа : Изд-во УНГТУ, 1994. – 104 с. <b>Парфенов, В.И.</b> Металлические конструкции : курс лекций. Ч. 1 / В.И. Парфенов, А.А. Семенов. – Уфа : Изд-во УНГТУ, 1995. – 141 с. Сварка и свариваемые материалы: т.2. Технология и оборудование : справ. издание / Под ред. В.М. Ямпольского. – М. : Изд-во МГТУ им. Баумана, 1998. – 574 с.	24 7 19 8 11 12 16
20	Совершенствование технологического оборудования нефтегазопереработки	3	<b>Систер, В.Г.</b> Принципы повышения эффективности теплообменных процессов / В.Г. Систер, Ю.В. Мартынов. – Калуга : Издательство Н. Бочкаревой, 1998. – 508 с. <b>Поникаров, И.И.</b> Машины и аппараты химических производств : учебник для вузов / И.И. Поникаров [и др.]. - М.: Машиностроение, 2006. - 407 с. <b>Шишкин, В.В.</b> Трубчатые печи : учеб. пособие / В.В. Шишкин [и др.]. – Самара : Самарский ГТУ, 2005. – 444 с. <b>Калекин, В.С.</b> Машины и аппараты химических производств : учеб. пособие для вузов / В.С. Калекин. – Омск : Издательство Омского ГТУ, 2006. – 298 с. Нефтяная и газовая промышленность. Теплообменники с воздушным охлаждением. Нефтяная и газовая промышленность. Пластинчатые теплообменники.	4 1 1 2

Методические указания, изданные кафедрой за 2011-2013 гг, приведены в таблицах 7 – 9.

Научно-методическая деятельность кафедры направлена на совершенствование учебного процесса, повышение качества подготовки и методическое обеспечение дисциплин, проводимых кафедрой.

Количественный результат научно-методической работы преподавателей кафедры отражен в таблице 10.

Таблица 7 – Список методических указаний кафедры МАХП, изданных в 2011 год

№	ФИО автора	Название, вид издания, наименование курса (дисциплины), факультет, специальность, форма обучения	Кол-во страниц рукописи	Кол-во экземпляров
2	Сариллов М.Ю., Ковбасюк А.А.	Расчет распылительной сушилки: Метод. указания к практической работе по дисциплине «Конструирование и расчет машин и аппаратов отрасли». ИКП МТО, спец. 130603, все формы обучения	16	50
3	Сариллов М.Ю., Кононенко О.А., Непочатова А.С.	Дробилки. Расчет основных эксплуатационных показателей валковой дробилки: Метод. указания к практ. работе по дисциплине «Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли», ИКП МТО, спец. 240801, все формы обучения	15	50
4	Сариллов М.Ю., Лебедев С.П.	Расчет сушильных аппаратов: Метод. указания к практ. работе по дисциплине «Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли», ИКП МТО, спец. 240801, все формы обучения	17	50
5	Золотарева С.В.	Промышленный дизайн. Оценка необходимости и качества дизайна: Метод. указания к практ. работе по курсу «Эргономика и художественное проектирование». ИКП МТО, все специальности, все формы обучения	10	50
6	Золотарева С.В.	Свойства и качества композиций: пропорциональность: Метод. указания по дисциплине «Эстетика образов». ИКП МТО, все специальности, все формы обучения	14	25
7	Золотарева С.В.	Свойства и качества композиций: масштабность: Метод. указания по дисциплине «Эстетика образов». ИКП МТО, все специальности, все формы обучения	10	25
8	Золотарева С.В.	Рабочая тетрадь по инженерной графике для студентов ФЭТМТ, очная форма обучения	40	100
9	Коннова Г.В.	Оборудование резервуаров: Метод. указания к лаб. работе по дисциплине «Оборудование транспортировки и хранения нефти и газа». ИКП МТО, спец. 130603, 240801, все формы обучения	25	50
10	Иванова Н.А.	Эксергия: Метод указания для практ. занятий по курсу «Теория энерго- и ресурсосбережения». ИКП МТО, спец. 240801, все формы обучения	14	50
11	Ступин А.В.	Определение плотности нефти и нефтепродуктов: Метод. указания к лаб. работе по дисциплине «Технический анализ нефти и нефтепродуктов». ИКП МТО, спец. 240801, все формы обучения	12	50
12	Фурсов В.К., Фурсова Г.Я.	Конструкция и эксплуатация пластинчатого насоса: Метод. указания к лаб. работе по дисциплине «Насосные и газодувные станции». ИКП МТО, спец. 240801 и 130603, все формы обучения	17	50
13	Фурсов В.К., Фурсова Г.Я.	Конструкция и эксплуатация насоса-дозатора серии НД: Метод. указания к лаб. работе по дисциплине «Насосные и газодувные станции». ИКП МТО, спец. 240801 и 130603, все формы обучения	14	50
14	Фурсов В.К., Фурсова Г.Я.	Проектирование насосной станции: Метод. указания к курсовой работе по дисциплине «Насосные и газодувные станции». ИКП МТО, спец. 240801 и 130603, все формы обучения	22	50
15	Козлита А.Н.	Монтаж вертикальных аппаратов: Метод. указания к лаб. работе по дисциплине «Монтаж и ремонт оборудования нефтегазопереработки». ИКП МТО, спец. 240801 и 130603, все формы обучения	15	50
17	Сариллов М.Ю., Зайцев С.А., Кочеров М.А.	Промышленные фильтры: метод. указания для лабораторных работ по дисциплине «Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли». ИКП МТО, спец. 240801, все формы обучения	10	50

Таблица 8 – Список методических указаний кафедры МАХП, изданных в 2012 год

№	ФИО автора	Название, вид издания, наименование курса (дисциплины), факультет, специальность, форма обучения	Кол-во страниц	Кол-во экз.
1	Коннова Г.В., Устинов В.А.	«Исследование процесса слива нефтепродуктов из транспортных емкостей». Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «ОТХНГ», ИКП МТО, спец. 240801 – МА и 130603 – ОН, очной и заочной форм обучения	15	50
2	Фурсов В.К., Фурсова Г.Я.	«Конструкция и эксплуатация шестеренного насоса». Методические указания к лабораторной работе по дисциплинам «Насосные и газодувные станции», «Насосы и компрессоры», ИКП МТО, спец. МА и ОН, очной и заочной форм обучения	15	50
3	Фурсов В.К., Фурсова Г.Я.	«Проектирование компрессорной станции». Методические указания к курсовой работе по дисциплине «Насосные и газодувные станции», ИКП МТО, спец. МА и ОН, очной и заочной форм обучения	24	50
4	Козлита А.Н.	«Подшипники качения». Методические указания к лабораторной работе по курсу «ДМ и ОК», для студентов машиностроительных специальностей всех форм обучения	30	50
11	Шишкин Б.В.	«Исследование ременных передач». Методические указания к лабораторной работе по курсу «ДМ и ОК», для студентов машиностроительных специальностей всех форм обучения	20	50
12	Шишкин Б.В.	«Исследование раскрытия стыка резьбового соединения». Методические указания к лабораторной работе по курсу «ДМ и ОК», для студентов машиностроительных специальностей всех форм обучения	20	50
14	Сариллов М.Ю., Алекминская Т.В.	«Расчет толщины стенки корпуса цилиндрических аппаратов». Методические указания к практической работе по дисциплине «КиРМиАО», для студентов ИКП МТО, спец. 130603 – ОН, 240801 – МА, очной формы обучения	10	50
15	Сариллов М.Ю., Оглоблина А.А.	«Методика проведения патентного поиска». Методические указания к практической работе по дисциплине «КНИРС», для студентов ИКП МТО, спец. 130603 – ОН, 240801 – МА, очной формы обучения	15	50
16	Сариллов М.Ю., Люлькин А.С.	«Расчет фланцевых соединений». Методические указания к практической работе по дисциплине «КиРЭОО», для студентов ИКП МТО, специальности 240801 – МА, очной формы обучения	12	50
17	Сариллов М.Ю., Люлькин А.С.	«Расчет аппаратов с рубашкой». Методические указания к практической работе по дисциплинам «КиРМиАО», «КиРЭОО» для студентов ИКП МТО, спец. 130603 – ОН, 240801 – МА, всех форм обучения	8	50
18	Сариллов М.Ю., Тимонин А.С.	«Расчет укреплений отверстий». Методические указания к практической работе по дисциплине «КиРЭОО», для студентов ИКП МТО, специальности 240801 – МА, очной формы обучения	9	50
19	Сариллов М.Ю., Лямкина Е.М.	«Изучение конструкций сварных соединений». Методические указания к лабораторной работе по курсу «ДМ и ОК», для студентов технических специальностей всех форм обучения	14	50

Таблица 9 – Список методических указаний кафедры МАХП, изданных в 2013 год

№	ФИО автора	Название, вид издания, наименование курса (дисциплины), факультет, специальность, форма обучения	Кол-во страниц рукописи	Кол-во экземпляров
1	Коннова Г.В.	«Уравновешивание вращающихся звеньев». Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «ТММ», ИКП МТО, спец. 240801 – МА и 130603 – ОН, направления 151000, 240000 и др. очной и заочной форм обучения	12	50
2	Фурсов В.К.	«Насосы и компрессоры». Методические указания к лабораторной работе по дисциплинам «Насосные и газодувные станции», «Насосы и компрессоры», ИКП МТО, спец. МА и ОН, очной и заочной форм обучения	19	50
4	Сарилов М.Ю., Солодовник А.А.	«Разработка технологического процесса изготовления колпачка пневмогидравлического клапана». Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Технология изготовления машин и аппаратов отрасли», для студентов ИКП МТО, спец. 130603 – ОН, 240801 – МА, всех форм обучения	10	50
5	Сарилов М.Ю., Охотникова А.И.	«Практикум по конструированию и расчету машин и аппаратов отрасли». Методические указания к практическим работам по дисциплине «Конструирование и расчет машин и аппаратов отрасли», для студентов ИКП МТО, напр. 151000 «Технологические машины и оборудование» профиль «Оборудование нефтегазопереработки», очной формы обучения	90	50
6	Сарилов М.Ю., Батулин И.А.	«Расчет показателей надежности оборудования нефтегазопереработки». Методические указания к практической работе по дисциплине «НиДОН», для студентов ИКП МТО, магистры напр. 151000.68 «Технологические машины и оборудование», очной формы обучения	15	30
7	Устинов В.А.	«Расчет аппаратов установки АВТ» методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Технология переработки нефти» для студентов ИКП МТО, спец. 130603 – ОН, 240801 – МА, всех форм обучения	30	50



На кафедре МАХП действует ВЦ на 14 посадочных места, где студенты имеют возможность самостоятельной работы в рамках курсового и дипломного проектирования с использованием новейших компьютерных технологий, в том числе с выходом в Интернет. Постоянно ведется работа по обновлению компьютерного парка. Кафедра обладает правом использования ряда лицензионных программных продуктов, но программное обеспечение учебного процесса требует улучшения, в первую очередь за счет специализированных программ. Ряд курсовых проектов выполняется с использованием систем T-FLEX, Auto Cad и Passat.

Согласно данным библиотеки университета наличие в фонде изданий на 01.01.2012 г.: учебных – 189932 экз.; учебно-методических – 5324 экз.; научных – 297528 экз. Регламентирующая документация работы библиотеки университета:

«Положение о библиотеке» от 07.02.2007 г.;

«Положение о правилах пользования библиотекой» от 23.01.2012 г.;

«Положение о сроках пользования различными изданиями на абонементах библиотеки» от 23.01.2012 г.

Документация разработана директором библиотеки, согласована с первым проректором и утверждена ректором университета. Перед утверждением ректором была вынесена на рассмотрение Учёного Совета университета (протокол Учёного Совета от 23.01.2012 г., п.5.4).

На кафедре в достаточном объеме разрабатываются методическое обеспечение подготовки специалистов рассматриваемого направления.

Процент обеспеченности учебно-методической документацией используемой в образовательном процессе – 100%.

Количество учебной и учебно-методической литературы на одного обучающегося – 1 экземпляр.

В вузе всем студентам обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации, интернет-ресурсам, открытого доступа к вузовским электронным источникам фондов учебно-методической документации: <http://www.uzknastu.ru/>, <http://www.initkms.ru/library>, <http://library.fct/?item=21333>, [\\Fctserv\netfolder](http://Fctserv\netfolder) \Departments\ ПМИ\УМД,

А также имеется доступ к учебным лабораториям.

В соответствии с требованиями ГОС ВПО на факультете ИКП МТО созданы 4 специализированные лаборатории – автоматизированного проектирования и расчета оборудования – 3-1, диагностики и контроля – 2а-1, процессов и аппаратов нефтегазопереработки – 1а-1, насосы и газодувные станции – 1в-1. Все лаборатории расположены в первом корпусе. А также лаборатории общего пользования, расположенные во втором корпусе: лаборатория новых материалов, лаборатория химического анализа, лаборатория механических испытаний, лаборатория станков с ЧПУ, лаборатория САПР.

Объем финансирования НИР по кафедре:

НИР «Исследование и разработка конических опор с внешним наддувом газа для высокоскоростных шпиндельных узлов металлорежущих

станков», с Минобрнауки соглашение 14.В37.21.1856 от 04 октября 2012 г. (срок действия до 15 ноября 2013 г.) (таблица 13).

Таблица 13

Образовательная программа		Объем финансирования НИР (на выпускающих кафедрах за последние 3 года, в среднем за год)			Количество изданных за последние 5 лет штатными преподавателями выпускающих кафедр	
Код ОКСО	Наименование программы	Всего	Фундаментальных и прикладных НИР	НИР, финансируемые из внешних источников	Монографий	Учебников и учебных пособий всего / из них с грифами
130603	Оборудование нефтегазопереработки	1565 тыс. руб	-	1 млн. 565 тыс.руб	5	9/1

Научная работа преподавателей проводится с привлечением студентов, в частности, организуется участие в научных конференциях, регистрация объектов интеллектуальной собственности, участие в научных конкурсах. На кафедре за последние два года опубликовано более 20 научных статей. Преподаватели кафедры принимают активное участие в работе над проектом «Инфраструктура ФГБОУ ВПО КнАГТУ», «Стратегическое развитие ФГБОУ ВПО КнАГТУ».

Анализ показал, что процент преподавателей, участвующих в научной или научно-методической деятельности – 100 %.

Замечания по показателям содержания и качества подготовки обучающихся.

1. Организовать подготовку изданий силами преподавателей кафедры для студентов с грифом учебно-методических объединений (в том числе, учебно-методического объединения по классическому университетскому образованию) и Министерства образования и науки Российской Федерации.

2. Разработать систему контроля за использованием современных информационных источников (за последние пять лет) при организации учебной и научной деятельности студентов, включив иностранные издания.

3. Разработать систему поиска источника финансирования НИР на кафедре с привлечением студентов, преподавателей и аспирантов.

4. Более значительное привлечение магистров для выполнения научно-исследовательских хоздоговорных работ, а так же участия в выставках, семинарах, конференциях.

Зав. каф. МАХП

М.Ю. Сарилов