

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Техническая кибернетика»

Утверждаю
Проректор по учебной работе
Н.Г. Зарипов
“ 02 ” 03 2015 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИК

Уровень подготовки
высшее образование – магистратура

Направление подготовки (специальность)
27.04.02 «Управление качеством»

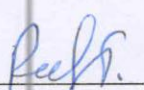
Направленность (профиль), специализация
«Управление качеством в производственно-технических системах»

Квалификация
Магистр

Уфа 2015

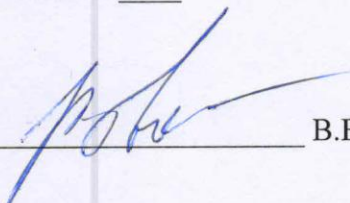
Программа практик /сост. Г.И. Рыжов. – Уфа: УГАТУ, 2015. – 34 с.

Программа практик является приложением к Основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению 27.04.02 «Управление качеством» и профилю «Управление качеством в производственно-технических системах».

Составитель  Г.И. Рыжов

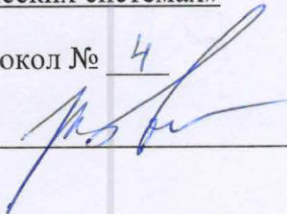
Программа одобрена на заседании кафедры «Техническая кибернетика»

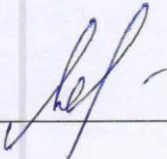
« 29 » 06 2015г., протокол № 20

Заведующий кафедрой  В.Е. Гвоздев

Программа практики утверждена на заседании Научно-методического совета по УГСН 27.00.00 «Управление в технических системах»

" 30 " 06 2015 г., протокол № 4

Председатель НМС  В.Е. Гвоздев

Начальник ООПБС (ООПМА)  И.А. Лакман

© Г.И. Рыжов, 2015
© УГАТУ, 2015

Содержание

1. Виды практики, способы и формы ее проведения	4
2. Перечень результатов обучения при прохождении практики	7
3. Место практик в структуре ОПОП подготовки магистра	9
4. Структура и содержание практик	14
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике	21
6. Место проведения практик	21
7. Формы аттестации	23
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик	24
9. Материально-техническое обеспечение практик	25
10. Реализация практики лицами с ОВЗ	25
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	26

1. Виды практики, способы и формы ее проведения

1.1. Учебная практика

Вид практики: **учебная** (II курс, 3 семестр) – 2 недели.

Тип (форма) – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Цель данного вида практики: получение первичных профессиональных умений и навыков, систематизация, обобщение, закрепление и углубление теоретических и практических знаний, расширение кругозора и приобретение практического опыта, способствующих профессиональному становлению будущих специалистов, а также приобретение навыков и умений самостоятельной работы в сфере управления качеством в производственно-технических системах.

Учебная практика также предполагает систематизацию, углубление и закрепление профессиональных знаний и умений магистранта в области педагогической и учебно-методической работы, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам, связанным с управлением качеством.

Задачами проведения данного вида практики являются:

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных магистрантами в процессе изучения специальных дисциплин, адаптация к рынку труда;
- приобретение умений осуществлять анализ научных концепций и основанных на них технических решений различными методами и приемами научного исследования;
- приобретение навыков анализировать, синтезировать, обобщать результаты собственных исследований;
- совершенствование умений оформлять собственную научную работу и технический проект;
- приобретение навыков принимать участие в выполнении научно-исследовательских работ;
- приобретение навыков выполнять работу, связанную с компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- внимательно изучать действующие стандарты, технические условия, должностные обязанности, требования к оформлению технической документации;
- освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы в научно-исследовательских лабораториях вуза, организаций и предприятий;
- освоение современных методов исследования, в том числе инструментальных;
- овладение методикой решения задач, связанных с использованием и разработкой программного обеспечения;
- освоение отдельных компьютерных программ, используемых в профессиональной деятельности;
- освоение работы с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по управлению качеством;
- выполнение заданий, предусмотренных программой практики;
- изучение современных образовательных технологий высшей школы;
- непосредственное участие магистрантов в учебном процессе, выполнение педагогической нагрузки, предусмотренной индивидуальным заданием;
- развитие профессионально-педагогической ориентации магистров, приобретение и закрепление устойчивых навыков работы в студенческой аудитории;
- выявление и вовлечение наиболее талантливых и способных магистров в педаго-

гическую деятельность университета;

- посещение занятий, изучение методической литературы и лабораторных установок.

- сбор материалов для отчета по практике;

- подготовка и защита в установленный срок отчета по практике.

1.2. Научно-производственная практика

Вид практики: **научно-производственная** (II курс, 3 семестр – 4 недели).

Тип (форма): практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Способ проведения: выездная и стационарная.

Цели данного вида практики:

- ознакомление с методиками проведения научно-исследовательских работ в соответствии с тематикой магистерской диссертации, определяемой предметной областью и объектами исследований по магистерской программе «Управление качеством в производственно-технических системах»;

- получение магистрантами практических навыков и компетенций по видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской;

- развитие навыков самостоятельного решения производственных проблем и задач, связанных с проблематикой направления 27.04.02 «Управление качеством»;

- выбор или уточнение темы магистерской диссертации, сбор материалов для выполнения исследования, практическая работа совместно с разработчиками-профессионалами;

- повышение конкурентного потенциала обучаемых на основе формирования у них профессиональных навыков;

- адаптация магистрантов к будущим местам профессиональной деятельности.

Задачами проведения данного вида практики являются:

- изучение теоретических и экспериментальных методов получения, обработки и хранения научной информации с привлечением современных информационных технологий;

- изучение опыта проведения конкретных научных исследований в лабораториях кафедр университета,

- изучение форм и порядка составления отчетной научно-технической документации и внедрения результатов научных исследований;

- формирование навыков ведения научных исследований, как целостного процесса, в том числе навыков анализа конкретной проблемной ситуации, формулировки проблемы и выдвижения гипотезы, разработки плана эксперимента, проведения эксперимента, обработки результатов, формулировки выводов и представления итогов проделанной работы в виде научных отчетов, рефератов или статей;

- проведение научных исследований в соответствии с индивидуальным заданием по теме магистерской диссертации;

- подбор материала для подготовки научных докладов, а также дальнейшего обоснованного выбора темы магистерской диссертации;

- приобретение опыта в подготовке и проведении учебного процесса;

- изучение учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана.

1.3. Преддипломная практика

Вид практики **преддипломная** (II курс, 4 семестр – 4 недели).

Тип (форма) – практика по выполнению выпускной квалификационной работы.

Способ проведения: выездная и стационарная.

Преддипломная практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Целью преддипломной практики является:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана программы магистратуры «Управление качеством в производственно-технических системах» на основе изучения деятельности предприятия;
- ознакомление с действующими стандартами, техническими условиями, должностными обязанностями, положениями и инструкциями, требованиями к оформлению технической документации;
- получение магистрантами практических навыков и компетенций по научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности;
- развитие навыков самостоятельного решения научно-исследовательских проблем и задач, связанных с проблематикой направления 27.04.02 «Управление качеством»;
- повышение конкурентного потенциала обучаемых на основе формирования у них навыков системного мышления и аналитических возможностей его реализации;
- адаптация магистрантов к будущим местам профессиональной деятельности.

Задачами проведения данного вида практики являются:

- закрепление теоретических знаний и расширение научного кругозора с учетом тематики магистерской диссертации, изучение литературы;
- приобретение практических навыков и опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области управления качеством;
- создание теоретической, аналитической и практической базы для подготовки выпускной квалификационной работы;
- приобретение навыков практической работы по профилю подготовки на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства.

Согласно ФГОС ВО по направлению 27.04.02 «Управление качеством» учебная, научно-производственная и преддипломная практики могут проводиться в структурных подразделениях университета.

2. Перечень результатов обучения при прохождении практики

Название и индекс компетенции	Вид практики	Содержание компетенции (в результате изучения дисциплины магистрант должен)		
		знать	уметь	владеть
Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОПК-2)	учебная	методы и подходы к само-развитию и самосовершенствованию в ходе прохождения практики	самостоятельно искать информацию и заниматься саморазвитием и самосовершенствованием в ходе прохождения практики	навыками самостоятельного поиска научно-технической информации и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня в ходе прохождения практики
Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-6)	учебная	принципы использования современных программных систем и возможности интеллектуальных систем при контроле и управлении качеством процессов по данным оборудования и приборов в режиме реального времени	разрабатывать системы, основанные на знаниях, используя готовые программные оболочки формирования интеллектуальных систем	навыками формирования таблиц данных типа «объект-признак», содержащих показатели качества продукции, процессов на основе данных современного оборудования и приборов
Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОПК-2)	научно-производственная	деятельность, направленную на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач	решать задачи аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач	навыками анализа причин возникновения дефектов продукции (процессов) при эксплуатации продукции (услуг)

Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОПК-4)	научно-производственная	принципы применения на практике способов организации исследовательских и проектных работ; принципы работы в коллективе	использовать в ходе практики командные методы работы при организации исследовательских и проектных работ	навыками работы в коллективе в ходе исследовательских и проектных работ
Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-6)	научно-производственная	теоретические основы обоснования и проведения исследований	проводить статистическую оценку результатов исследований	методами постановки, проведения и анализа результатов исследований
Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОПК-2)	преддипломная	основные подходы выявления параметров, позволяющих проводить переход от качественных показателей к количественным	решать задачи, возникающие при разработке систем управления качеством	навыками эффективного использования информационных технологий при экспертизе объекта
Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОПК-4)	преддипломная	принципы измерения оценки качества в сочетании с проблемой управления качеством	проводить оценку и измерение качества объекта	методами постановки, проведения и анализа результатов исследований
Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-6)	преддипломная	методы, принципы и подходы проведения на практике научных исследований	применять научные методы и подходы в исследованиях в соответствии с текущей проблемной ситуацией	навыками проведения на практике научных исследований

3 Место практик в структуре ОПОП подготовки магистра

Содержание **учебной практики** является логическим продолжением разделов ОПОП «Системный анализ» и служит основой для последующей научно-исследовательской работы, прохождения научно-производственной и преддипломной практик, а также формирования профессиональной компетентности в области управления качеством в производственно-технических системах.

Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики сформировавшего данную компетенцию
1	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОПК-2	повышенный уровень, второй этап	Системный анализ

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики, ГИА для которой данная компетенция является входной
1	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОПК-2	базовый	Научно-исследовательская работа Научно-производственная практика Преддипломная практика ГИА
2	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-6	базовый	Научно-исследовательская работа Научно-производственная практика Преддипломная практика ГИА

Содержание **научно-производственной практики** является логическим продолжением разделов ОПОП «Аудит качества», «Системный анализ», «Научный семинар», «Учебная практика» и служит основой для последующей научно-исследовательской работы и прохождения преддипломной практики, а также формирования профессиональной компетентности в области управления качеством в производственно-технических системах.

Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики сформировавшего данную компетенцию
1	Способность к сотрудничеству, разрешению конфликтов, к толерантности; способность к социальной адаптации; владению навыками руководства коллективом	ОК-4	базовый	Аудит качества
2	Способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере	ОПК-3		
3	Способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	ОПК-8		
4	Способность осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации	ПК-6		
5	Способность разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований	ПК-8		
6	Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	ОПК-4	повышенный уровень, третий этап	Системный анализ
7	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОПК-2	базовый	Учебная практика
8	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-6	базовый	

9	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОПК-2	базовый	Научный семинар
---	---	-------	---------	-----------------

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики, ГИА для которой данная компетенция является входной
1	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОПК-2	базовый	Научно-исследовательская работа Преддипломная практика ГИА
2	Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	ОПК-4		
3	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-6		

Содержание **преддипломной практики** является логическим продолжением разделов ОПОП «Аудит качества», «Системный анализ», «Программные системы и комплексы в управлении качеством», «Научный семинар», учебной и научно-производственной практик, а так же проведенной научно-исследовательской работы и служит основой для выполнения научно-исследовательской работы, написания и подготовки к защите магистерской диссертации, а также формирования профессиональной компетентности в научно-исследовательской области и в профессиональной области управления качеством в производственно-технических системах.

Входные компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики сформировавшего данную компетенцию
1	Способность к сотрудничеству, разрешению конфликтов, к толерантности; способность к социальной адаптации; владению навыками руководства коллективом	ОК-4	базовый	Аудит качества
2	Способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере	ОПК-3		
3	Способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	ОПК-8		
4	Способность осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации	ПК-6		
5	Способность разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований	ПК-8		
6	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-6	повышенный уровень, четвертый этап	Системный анализ
7	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-6	повышенный уровень, четвертый этап	Программные системы и комплексы в управлении качеством
8	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-6	базовый	Моделирование процессов управления качеством
9	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОПК-2	базовый	Научно - производственная практика

10	Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	ОПК-4		
11	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-6		
12	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОПК-2	базовый	Учебная практика
13	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-6	базовый	
14	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОПК-2	базовый	Научный семинар

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики, ГИА для которой данная компетенция является входной
1	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОПК-2	базовый	ГИА
2	Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	ОПК-4	базовый	

3	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-6	базовый	
---	---	-------	---------	--

4. Структура и содержание практик

4.1 Структура практик

Общая трудоемкость практик составляет 15 зачетных единиц, 540 часов.

№ разде ла	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы		
		Лек- ции/экск урсии	Индиви- дуальное зада- ние/Практ ические работы	Всего часов
1. Учебная практика. Общая трудоемкость 3з.е./ 108 часов				
1	Организационный этап:проведение общего органи- зационного собрания магистрантов;выдача заданий на практику;подготовка и издание приказа о мес- тах прохождения практики и руководителей.	4	–	4
2	Научная работа на рабочих местах. Выполнение индивидуальных заданий по теме исследования. Экскурсии и лекции, предусмотренные программой. Сбор материалов для НИР.	3	34	37
3	Разработка индивидуального графика проведения учебных занятий, самоанализа и обсуждения ре- зультатов. Проведение открытых занятий и самоанализ: озна- комление с рабочей программой дисциплины, изу- чение учебно-методической документации по пре- подаваемой дисциплине. Посещение занятий опытных преподавателей; об- суждение результатов проведения открытых заня- тий. Участие в организации научных студенческих конференций, в работе научного семинара на ка- федре.	4	44	48
4	Систематизация материала, собранного во время практики, оформление отчетных документов и журналов практик.	-	10	10
5	Зачет	-	-	9
Итого		11	88	108
2. Научно-производственная практика. Общая трудоемкость 6з.е./ 216часов				
1	Организационные вопросы оформления на пред- приятии, распределение по рабочим местам, уточ- нение задания на практику.	10	-	10

№ разде ла	Наименование раздела практики	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы		
		Лек- ции/экс- курсии	Индиви- дуальное зада- ние/Практ ические работы	Всего часов
2	Технологическая и научно-исследовательская работа на рабочих местах в подразделениях предприятия. Выполнение индивидуальных заданий по теме исследования. Экскурсии и лекции, предусмотренные программой. Сбор материалов для НИР.	8	169	177
3	Систематизация материала, собранного во время практики, оформление отчетных документов и журналов практик.	-	20	20
4	Зачет	-	-	9
Итого		18	189	216
3. Преддипломная практика.Общая трудоемкость 6 з.е./ 216 часов				
1	Организационные вопросы оформления на предприятии, распределение по рабочим местам, уточнение задания на практику	10	-	10
2	Научно-исследовательская работа на рабочих местах в подразделениях предприятия. Выполнение индивидуальных заданий по теме исследования в соответствии с утвержденной темой и планом. Экскурсии и лекции, предусмотренные программой. Сбор материалов для магистерской диссертации.	12	155	167
3	Систематизация материала, собранного во время практики, оформление отчетных документов и журналов практик.	-	30	30
4	Зачет	-	-	9
Итого		22	185	216

4.2 Содержание практик

Лекции имеют своей целью формирование представления о последних достижениях отечественной и зарубежной науки, о современных проблемах и перспективах развития в области управления качеством.

Кроме того, лекции имеют своей целью формирование основ научно-исследовательской, педагогической и учебно-методической работы на кафедре университета.

Экскурсии имеют своей целью формирование представления об организационной структуре предприятия, степени автоматизации производственных, технологических, административных процессов предприятия; применяемых на конкретных рабочих местах автоматизированных системах и программном обеспечении.

Содержание лекций/экскурсий:

№ п/п	Номер раздела практики	Объем, часов	Тема лекции / экскурсии	Содержание (раскрываемые вопросы)
1. Учебная практика				
1	1	2	Установочная лекция	– сведения о внутриобъектовом и пропускном режиме на предприятии, правилах поведения на рабочих местах; – ознакомление со структурой и направлениями деятельности организации; – знакомство с руководителями практики на предприятии.
2	1	2	Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии	– основные сведения об организации профилактики травматизма на предприятии; – общий инструктаж по пожарной и электробезопасности; – инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы на данном предприятии.
3	2	3	Ознакомительная экскурсия	Знакомство с организацией рабочих мест в подразделениях предприятия.
4	3	2	Способы структурирования и представления учебного материала	Изучение способов структурирования и психологически грамотного преобразования знаний в учебный материал.
4	3	2	Посещение занятий опытных преподавателей	Изучение методов работы опытных преподавателей; обсуждение результатов проведения открытых занятий.
2. Научно-производственная практика				
1	1	4	Установочная лекция	– сведения о внутриобъектовом и пропускном режиме на предприятии, правилах поведения на рабочих местах; – ознакомление со структурой и направлениями деятельности организации; – знакомство с руководителями практики на предприятии.
2	1	2	Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии	– основные сведения об организации профилактики травматизма на предприятии; – общий инструктаж по пожарной и электробезопасности; – инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы на данном предприятии.

№ п/п	Номер раздела практики	Объем, часов	Тема лекции / экскурсии	Содержание (раскрываемые вопросы)
3	1	4	Последние достижения отечественной и зарубежной науки в области управления качеством	– история развития систем управления качеством; – обзор российского рынка систем управления предприятием; – сравнительный анализ современных технических и программных средств систем управления предприятием.
4	2	4	Современные проблемы и перспективы развития систем управления качеством	– анализ современного состояния систем управления качеством; – основные проблемы внедрения систем управления качеством; – перспективные направления науки и техники в области систем управления качеством
5	2	4	Опыт эксплуатации систем управления качеством	– организационная структура службы сопровождения систем управления качеством на предприятии; – основные задачи службы сопровождения систем управления качеством; – технологии сопровождения систем управления качеством; – проблемы взаимодействия конечных пользователей и сотрудников службы сопровождения систем управления качеством
3. Преддипломная практика				
1	1	4	Установочная лекция	– сведения о внутриобъектовом и пропускном режиме на предприятии, правилах поведения на рабочих местах; – ознакомление со структурой и направлениями деятельности организации; – знакомство с руководителями практики на предприятии.
2	1	2	Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии	– основные сведения об организации профилактики травматизма на предприятии; – общий инструктаж по пожарной и электробезопасности; – инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы на данном предприятии.
3	1	4	Ознакомительная экскурсия	Знакомство с организацией рабочих мест в подразделениях предприятия, особенности выполнения технологи-

№ п/п	Номер раздела практики	Объем, часов	Тема лекции / экскурсии	Содержание (раскрываемые вопросы)
				ческих операций обработки данных на конкретных рабочих местах.
4	2	4	Правила формулирования основных положений научной работы	Освоение основных правил формулирования положений научной работы: актуальности, цели, объекта и предмета исследования, новизны, основных положений, выносимых на защиту, теоретической и практической значимости работы.
5	2	4	Методы организации научно-исследовательской работы	Освоение основных методов, приемов планирования и организации научно-исследовательской работы на различных ее этапах.
6	2	4	Эффективность функционирования систем управления качеством предприятия	– анализ работы и исследование проблем систем управления качеством на предприятии; – методы оценки экономического эффекта от внедрения систем управления качеством

Содержание индивидуального задания:

№ п/п	Раздел практики	Объем, часов	Наименование вида работ / тема практической работы	Содержание (раскрываемые вопросы)
1. Учебная практика				
1	2	34	Научно-исследовательская работа в выбранной области исследования	Постановка предварительной темы исследования. Исследование состояния рассматриваемого вопроса по научно-техническим публикациям, изучение нормативной базы исследуемого вопроса.
2	3	44	Учебно-методическая работа	Индивидуальная работа с учебными планами и рабочими программами. Индивидуальные задания по разработке методических указаний, учебных пособий и другими учебно-методическими материалами по дисциплине.
3	4	10	Обобщение результатов учебной практики	Систематизация материала, собранного во время практики, оформление отчетных документов и журнала практик.
2. Научно-производственная практика				
1	2	9	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Ознакомление с приказом о прохождении практики.

№ п/п	Раздел практики	Объем, часов	Наименование вида работ / тема практической работы	Содержание (раскрываемые вопросы)
				Знакомство с целями, задачами, требованиями к научно - производственной практике в образовательном учреждении и формой отчетности. Выдача заданий и дневников о прохождении практики. Прохождение инструктажей по проведению практики и технике безопасности на предприятии по месту прохождения практики
2	2	80	Основной этап: знакомство с объектами профессиональной деятельности.	Знакомство с системой организации управления качеством продукции или услуг на предприятии по месту прохождения практики Работа представителем службы качества организации. Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала согласно индивидуальному заданию. Обработка, анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.
3	2	80	Основной этап: практическая работа.	Выполнение индивидуальных заданий: сбор, обработка и систематизация материала, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые обучающимися самостоятельно. Подготовка отчета по практике.
4	3	20	Заключительный этап: обобщение результатов научно-производственной практики, подготовка отчёта.	Систематизация и обработка материала, собранного во время практики. Подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для отчёта. Оформление отчета и журнала практик. Предоставление отчета руководителю. Исправление замечаний.
3. Преддипломная практика				
1	2	30	Оценка и выбор типовых проектных решений по системе менеджмента качества	Анализ потребностей и возможностей предприятия в системе менеджмента качества. Анализ современного рынка программных средств. Оценка типовых проектных решений, удовлетворяющих потребностям и возможностям предприятия.

№ п/п	Раздел практики	Объем, часов	Наименование вида работ / тема практической работы	Содержание (раскрываемые вопросы)
				Выбор оптимальной альтернативы с использованием научно - обоснованных подходов.
2	2	30	Анализ эффективности предложенных проектных решений	Определение ключевых технико-экономических показателей автоматизируемого бизнес-процесса или комплекса задач. Проведение имитационного моделирования. Выработка критериев оценки функционирования типовых проектных решений. Формирование отчета об анализе эффективности предложенных проектных решений.
3	2	35	Разработка плана проекта внедрения системы менеджмента качества	Разработка концепции проекта. Описание возможных альтернатив. Обоснование инициации проекта. Формирование организационной структуры и команды проекта. Определение основных ограничений проекта (стоимость и сроки исполнения). Определение критериев успеха проекта. Определение требуемых ресурсов (перечень и объем). Разработка календарного плана проекта (диаграммы Ганта) с использованием системы календарного планирования. Согласование устава (паспорта) проекта со специалистами предметной области. Формирование проектной документации в соответствии с требованиями стандарта управления проектами.
4	2	60	Оценка результатов проведенных исследований	Формулирование основных положений, выносимых на защиту. Обоснование теоретической и практической значимости диссертационной работы.
5	3	30	Обобщение результатов преддипломной практики	Систематизация материала, собранного во время практики, оформление отчетных документов и журнала практик.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Самостоятельная работа студента основывается на следующем:

- обращение к рекомендованным учебным пособиям и монографиям, публикациям в периодической печати и Интернет-ресурсам по новейшей практике разработки, применения и внедрения автоматизированных систем и технологий в России и за рубежом;
- изучение опыта автоматизации бизнес-процессов в различных предметных областях;
- изучение опыта научно-исследовательской работы в различных областях исследования;
- изучение опыта педагогической и учебно-методической работы ведущих преподавателей университета и кафедры;
- проведение интервью с работниками предприятия с целью ознакомления с организационной структурой предприятия (организации), технико-экономическими характеристиками и показателями деятельности предприятия (организации, подразделения организации), а также информационными системами на предприятии (в организации, отделе);
- наблюдение за трудовыми процессами, предметами труда, технологиями;
- изучение производственного опыта.

Поскольку требуется большой объем разнообразной информации: документальной, устной, визуальной и т.д., руководителям практики, в полной мере, не удастся её предоставить, поэтому магистрант должен научиться получать информацию сам. Это возможно при правильном подходе к общению с нужными специалистами. Умение расположить к себе работника – важная часть общественной компоненты задачи практики.

Задачи практики по-настоящему качественно могут быть выполнены, если студент, заранее, по рекомендованным материалам в дневнике письменно изложит информацию по поставленным вопросам, а при посещении базы практики только дополнит свои записи. Поэтому предварительная проработка с конспектированием всех аспектов задач, в том числе и индивидуального задания практики обязательна.

Магистрант на практике может вести записи (дневник), куда он заносит результаты наблюдений на рабочих местах и во время экскурсий, расчеты, конспектирует лекции и беседы. Записи в дневнике целесообразно вести в хронологическом порядке. Студент должен соблюдать установленный на предприятии режим хранения дневников и других служебных записей.

Права и обязанности магистрантов-практикантов.

Права магистрантов:

- обеспеченность рабочим местом;
- возможность обращения по всем возникающим проблемам и вопросам к руководителям практики – представителю предприятия и представителю УГАТУ;
- возможность доступа к информации, необходимой для выполнения программы практики.

Обязанности студентов:

- ведение дневника практики, выполнение намеченной программы;
- подчинение правилам внутреннего распорядка, действующим на предприятии;
- соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии;
- представление в установленном порядке руководителю практики обязательных документов о прохождении практики.

6. Место проведения практик

Обучающиеся распределяются по базам практики приказом ректора университета. Обучающиеся, заключившие контракт с будущими работодателями, как правило, проходят практику по месту будущей работы.

При наличии на базах практики вакантных должностей, обучающиеся могут зачисляться на них, при условии соответствия работы требованиям программы практики.

Продолжительность рабочего дня при прохождении практики на предприятиях, в учреждениях и организациях составляет для магистрантов в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Все виды практик проводятся на предприятиях и в учреждениях, закрепленных приказом по университету и, как правило, имеющих договор с университетом о проведении практик.

В качестве баз практик могут выступать предприятия и учреждения, осуществляющие производственную, инновационную, коммерческую, финансовую или научно-исследовательскую деятельность, в том числе базой учебной практики может быть УГАТУ. Предприятия, на которых студенты будут проходить практику, должны соответствовать профилю подготовки специалиста, располагать высококвалифицированными кадрами, осуществляющих руководство практикой от организации, необходимой материально-технической и информационной базой.

Основные базы практики по направлению 27.04.02 «Управление качеством» профиля «Управление качеством в производственно-технических системах»:

- ОАО «Уфимское моторостроительное производственное объединение»;
- ОАО Сбербанк России;
- ОАО УНПП «Молния»;
- ОАО «Башкирэнерго»;
- ООО «Дататех»;
- ОАО «Башинформсвязь»;
- ОАО «Россельхозбанк»;
- ОАО «БАНК УРАЛСИБ»;
- ЗАО «ЦСИ Интегро»;
- ОАО «Росгосстрах Банк»;
- ОАО «Уфанет»;
- ОАО «НИИ «Солитон»;
- ООО «Башнефть-Информ»;
- Международный аэропорт Уфа;
- ООО «РН-Уфаниппинет»;
- ФГУП «Уфимское агрегатное производственное объединение»;
- ФГУП «Уфимское приборостроительное производственное объединение»;
- ОАО «ИнвестКапиталБанк»;
- Информационный центр МВД по РБ;
- ОАО Банк ВТБ;
- УФНС России по РБ;
- ООО «Онлайн-консалтинг»;
- ООО «ИНИТ»;
- ООО «Компьютерная компания ФЕРМО»;
- УНИЦ ERP-системы управления производством;
- ОАО УАП «Гидравлика»;
- ФГБОУ ВПО УГАТУ: приемная комиссия, управление информационных технологий, кафедратехнической кибернетики.

Перечень баз практики уточняется и дополняется в процессе развития направления и его профилей.

7. Формы аттестации

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о проведении промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов (Приказ по ФГБОУ ВПО УГАТУ №299-О от 10.03.2015 г.).

Текущая аттестация магистрантов производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- фиксация посещений лекций и экскурсий;
- выполнение индивидуальных заданий / практических работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, организованность, исполнительность, инициативность и др.).

Промежуточный контроль

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета одновременно с дневником (рабочей тетрадью), подписанным руководителем практики от предприятия.

Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики с приложением соответствующих графиков, схем, моделей и т.д. Общий объем отчета должен составлять 15-20 страниц.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики и включать следующие разделы:

- введение (задачи и краткая характеристика практики);
- описание выполненных практических и научно-исследовательских работ в организации (проведенных расчетах, экспериментах, обоснованиях, личных наблюдениях и т.п.);
- результаты и основные выводы о прохождении практики.

Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан через 1,5 интервала 14 шрифтом с соблюдением правил оформления работ, предусмотренных стандартами ЕСКД и СТП УГАТУ. Грамотно и добросовестно выполненный отчет по практике может быть положен в основу разделов магистерской диссертации. Аннотация отчета должна быть сформулирована в журнале практик на соответствующей странице в пункте «Отчет студента о результатах практики и выполнении задания» и подписана магистрантом.

В следующем пункте журнала руководителем практики от университета дается заключение о результатах практики, выставляется оценка, полученная магистрантом на зачете, и ставится подпись.

Магистрант сдает дифференцированный зачет руководителю практики. Срок проведения зачета по всем видам практик определяется согласно учебному плану профили подготовки магистра «Управление качеством в производственно-технических системах».

При оценке итогов работы магистранта на практике учитывается отзыв руководителя практики от организации. В отзыве руководителя практики от организации должно содержаться:

- сроки начала и окончания практики;
- название подразделения организации, где работал магистрант;
- в каком качестве работал магистрант;
- краткое описание работы, выполненной магистрантом;
- личностная характеристика магистранта-практиканта;
- оценка, которую заслуживает магистрант.

Отзыв должен быть подписан руководителем практики от организации и заверен печатью с названием предприятия.

Для сдачи зачета магистрант должен предъявить индивидуальный журнал по практике, отчет по практике и ответить на вопросы руководителя. Оценка на дифференцированном зачете по практике магистрантов складывается из оценки, поставленной руково-

дителем практики с предприятия, а также оценки руководителя практики от университета. Оценка по всем видам практик выставляется в ведомость руководителем практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Магистранты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность.

Фонды оценочных средств включают типовые и индивидуальные задания, позволяющие оценить результаты обучения по практике (Приложение 1). При этом зачет по практике предполагает оценку знаний руководителем практики от вуза, а также оценку умений и навыков руководителем практики с предприятия и от университета (фиксируется в журнале практик).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик

8.1 Основная литература:

1. Вдовин В.М. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учеб. / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. – Москва: Дашков и К, 2013 – 638 с. – Доступ по логину и паролю из сети Интернет. <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5622>
2. Козлов В.Н. Системный анализ, оптимизация и принятие решений: учебное пособие / В.Н. Козлов; Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. – Москва: Проспект, 2010. – 173 с. <URL:http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/teach/Kozlov_Sistemnyii_analiz_2010.pdf>
3. Демидова Л.А. Принятие решений в условиях неопределенности [Электронный ресурс] / Л.А. Демидова, В.В. Кираковский, А.Н. Пылькин. – Москва: Горячая линия-Телеком, 2012. – 287 с. Доступ по логину и паролю из сети Интернет. <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5151>.
4. Основы теории систем и системного анализа [Электронный ресурс] / Б.Г. Ильясов [и др.]; УГАТУ; под ред. Б. Г. Ильясова. – Уфа: УГАТУ, 2014. – 217 с.
5. Рутковская Д. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы / Д. Рутковская, М. Пилиньский, Л. Рутковский; пер. с польск. И. Д. Рудинского. – 2-е изд. – Москва: Горячая линия-Телеком, 2013. – 383 с. <URL:http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/teach/Rutkovskaya_Neiron_seti_genet_algoritmy_2izd_ster_2013.pdf>.
6. Рыбина Г.В. Основы построения интеллектуальных систем / Г. В. Рыбина. – Москва: Финансы и статистика: Инфра-М, 2010. – 432 с.
7. Репин В.В. Бизнес-процессы компании: построение, анализ, регламентация / В. В. Репин. – М.: Стандарты и качество, 2007. – 240 с. <URL:http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/diplom/Repin_Biznes-processi_2007.pdf>.
8. Лютов А.Г. Компьютерные системы менеджмента качества: учебное пособие / А.Г. Лютов, В.А. Огородов, О.И. Чугунов; ГОУ ВПО УГАТУ. – Уфа: УГАТУ, 2008. – 278 с.
9. Голубева Н. В. Математическое моделирование систем и процессов / Н.В. Голубева. – Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. – 192 с. <URL:http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/diplom/Golubeva_mat_model_sest_2013.pdf>.
10. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: учебник для студентов вузов / М. М. Кане и др. – 2-е изд., обновл. и доп. – Санкт-Петербург: Питер, 2012. – 573 с.
11. Управление качеством продукции. Инструменты и методы менеджмента качества: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Стандартизация и сертификация» направления подготовки дипломированных специалистов «Стандартизация, сертификация и метрология» / С.В. Пономарев и др. – Москва: Стандарты и качество, 2005. – 248 с.: ил.

8.2 Дополнительная литература

1. Васильев В.И. Искусственный интеллект: история в лицах / В.И. Васильев; УГАТУ. – Уфа: УГАТУ, 2013. – 111 с.
2. Системный анализ и принятие решений: Словарь-справочник: Учеб. пособие для вузов/ Под ред. В.Н.Волковой, В.Н.Козлова. – М.:Высшая школа, 2004. – 616с.
3. Басовский Л.Е. Управление качеством / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. – Москва: ИНФРА-М, 2010. – 211 с.
4. Интернет ресурсы с <http://quality.eup.ru>.

8.3 Список Интернет-ресурсов

На сайте библиотеки <http://library.ugatu.ac.ru/> в разделе «Информационные ресурсы», подраздел «Доступ к БД» размещены ссылки на интернет-ресурсы.

8.5. Перечень типовых информационных технологий и программного обеспечения, используемого при проведении практик

Перечень используемого прикладного программного обеспечения может варьироваться в зависимости от индивидуального задания, полученного студентом на учебную, научно-производственную или преддипломную практику, а также от задач, выполняемых студентами на рабочих местах, и имеющегося на базе практики программного обеспечения.

Перечень типового программного обеспечения для подготовки отчета по практике:

- текстовые и табличные редакторы: *MSOfficeWord*, *MSOfficeExcel* и т.п.;
- графические редакторы: *MSOfficeVisio* и т.п.;
- CASE-средства, инструменты для проектирования бизнес-процессов и информационных систем: *BusinessStudio*, *IBMWebSphereBusinessModelerAdvanced*, *Bizagi*, *IBMRationalSoftwareArchitect*, *IBMRationalRose*, *ARISExpress*, *IBMRationalRequisitePro*, *RunaWFE* и т.п.;
- программные продукты для математического и имитационного моделирования: *VisualPetri*, *Statistica*, *Matlab*, *Scilab*, *IBMWebSphereBusinessModelerAdvanced* и т.д.;
- предметно-ориентированные информационные системы, системы электронного документооборота, корпоративные информационные системы: 1С: Предприятие, 1С: Бухгалтерия, *Baan*, *SAPERP*, 1С: Документооборот, *InforERP*, *Directum* и прочие системы классов *ERP*, *CRM*, *SCM*, *PDM*, *PLM*, *BPM* и облачные сервисы, например, Контур-Экстерн, Диадок и т.п.;
- информационные справочные системы: Консультант Плюс, Гарант и т.п.;
- иные программные продукты и информационные технологии, используемые на базе практики для решения задач на рабочих местах в рамках исследуемого в ходе практики бизнес-процесса.

9. Материально-техническое обеспечение практик

Для полноценного прохождения практики на конкретном предприятии (НИИ, организации, кафедре) магистранту необходимо рабочее место, оснащенное ЭВМ с вычислительными ресурсами и программным обеспечением, достаточными для выполнения поставленных в ходе практики задач и формирования необходимой отчетности.

10 Реализация практики лицами с ОВЗ

Выбор мест и способов прохождения практики для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, а также рекомендованных условий и видов труда. В таком случае требования к структуре практики адаптируются под конкретные ограничения возможностей здоровья обучающегося, и отражаются в индивидуальном задании на практику.

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по практике

1. Перечень компетенций, формируемых в результате прохождения практик, с указанием этапов их формирования

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы освоения компетенций)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Наименование оценочного средства
Учебная практика				
1	Организационный этап: проведение общего организационного собрания магистров; выдача заданий на практику; подготовка и издание приказа о местах прохождения практики и руководителях.	ОПК-2	базовый	Отзыв руководителя практики с предприятия.
2	Научная работа на рабочих местах. Выполнение индивидуальных заданий по теме исследования. Экскурсии и лекции, предусмотренные программой. Сбор материалов для НИР.			
3	Разработка индивидуального графика проведения учебных занятий, самоанализа и обсуждения результатов. Проведение открытых занятий и самоанализ: ознакомление с рабочей программой дисциплины, изучение учебно-методической документации по преподаваемой дисциплине. Посещение занятий опытных преподавателей; обсуждение результатов проведения открытых занятий. Участие в организации научных студенческих конференций, в работе научного семинара на кафедре.	ОПК-6	базовый	Отчет по практике. Зачет по практике.
4	Систематизация материала, собранного во время практики, оформление отчетных документов и журналов практик.			
5	Зачет			

Научно-производственная практика				
1	Организационные вопросы оформления на предприятии, распределение по рабочим местам, уточнение задания на практику	ОПК-2	базовый	Отзыв руководителя практики с предприятия.
2	Технологическая и научно-исследовательская работа на рабочих местах в подразделениях предприятия. Выполнение индивидуальных заданий по теме исследования. Экскурсии и лекции, предусмотренные программой. Сбор материалов для НИР.	ОПК-4	базовый	Отчет по практике.
3	Систематизация материала, собранного во время практики, оформление отчетных документов и журналов практик.	ОПК-6	базовый	Отчет по практике, зачет по практике
4	Зачет			
Преддипломная практика				
1	Организационные вопросы оформления на предприятии, распределение по рабочим местам, уточнение задания на практику	ОПК-2	базовый	Отзыв руководителя практики с предприятия.
2	Научно-исследовательская работа на рабочих местах в подразделениях предприятия. Выполнение индивидуальных заданий по теме исследования в соответствии с утвержденной темой и планом. Экскурсии и лекции, предусмотренные программой. Сбор материалов для магистерской диссертации.	ОПК-4	базовый	Отчет по практике.
3	Систематизация материала, собранного во время практики, оформление отчетных документов и журналов практик.	ОПК-6	базовый	Отчет по практике, зачет по практике.
4	Зачет			

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Название и индекс компетенции	Показатели освоения компетенции		
	знать	уметь	владеть
Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-	методы, принципы и подходы проведения на практике научных	применять научные методы и подходы в исследованиях в	навыками проведения на практике научных исследований (B1)

производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОПК-2)	исследований (31)	соответствии с текущей проблемной ситуацией(У1)	
Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОПК-4)	принципы применения на практике способов организации исследовательских и проектных работ; принципы работы в коллективе (ИТ-службы) (32)	использовать в ходе практики командные методы работы при организации исследовательских и проектных работ (У2)	навыками работы в коллективе в ходе исследовательских и проектных работ (В2)
Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-6)	методы исследования, оценки и представления на практике результатов выполненной работы (33)	самостоятельно искать информацию и заниматься саморазвитием и совершенствованием в ходе прохождения практики (У3)	навыками самостоятельного поиска научной технической информации и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня в ходе прохождения практики (В3)

Распределение показателей по этапам оценки компетенций

Компетенция	Код показателя	Оценочные средства		
		Отчет по практике	Отзыв руководителя по практике с предприятия	Зачет
ОПК-2	31	+	+	+
	У1	+	+	
	В1	+	+	
ОПК-4	32	+	+	+
	У2	+	+	
	В2	+	+	
ОПК-6	33	+	+	+
	У3	+	+	
	В3	+	+	

При реализации практик используется бально-рейтинговая оценка освоения компетенций.

Согласно Положению о модульно-рейтинговой системе подготовки студентов ФГБОУ ВПО УГАТУ №689-О от 04.06.12 максимальная сумма баллов за учебную, научно-производственную и другие виды практик устанавливается в 100 баллов, из которой:

- 50 баллов отводятся на контроль хода прохождения студентами практики. Эти баллы распределяются между руководителями практики (от предприятия и университета);
- 50 баллов отводится на промежуточный контроль.

Руководитель практики суммирует баллы, полученные магистрантом за время ее прохождения и при промежуточном контроле, после чего выставляет оценку за практику по шкале баллов в соответствии со шкалой:

Сумма баллов	Числовой эквивалент
91-100	отлично
74-90	хорошо
61-73	удовлетворительно
0-60	неудовлетворительно

Бально-рейтинговая система для учебной практики

Раздел, задание	Балл за конкретное задание	Число заданий	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Контроль хода прохождения магистрантами учебной практики				
Со стороны руководителя практики от университета			0	40
Со стороны руководителя практики от предприятия			0	10
ИТОГО			0	50
Промежуточный контроль				
Научно-исследовательская работа в выбранной области исследования	20	1	0	20
Учебно-методическая работа	30	1	0	30
ИТОГО			0	50

Бально-рейтинговая система для научно-производственной практики

Раздел, задание	Балл за конкретное задание	Число заданий	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Контроль хода прохождения магистрантами научно-производственной практики				
Со стороны руководителя практики от университета			0	10
Со стороны руководителя практики от предприятия			0	40
ИТОГО			0	50
Промежуточный контроль				
Постановка задачи исследования	5	1	0	5
Подготовительный этап	10	1	0	10
Аналитический этап	15	1	0	15
Научно-производственный этап	10	1	0	10
Заключительный этап	10	1	0	10
ИТОГО			0	50

Бально-рейтинговая система для преддипломной практики

Раздел, задание	Балл за конкретное задание	Число заданий	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Контроль хода прохождения магистрантами преддипломной практики				
Со стороны руководителя практики от университета			0	30
Со стороны руководителя практики от предприятия			0	20
ИТОГО			0	50
Промежуточный контроль				
Вводный инструктаж	10	1	0	10
Преддипломная практика	15	1	0	15

Раздел, задание	Балл за конкретное задание	Число заданий	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Оценка результатов проведенных исследований	15	1	0	15
Подготовка и защита отчета	10	1	0	10
ИТОГО			0	50

Критерии оценки результатов промежуточного контроля:

а) оценка **«отлично»** выставляется магистранту, если:

- 1) магистрант полностью выполнил программу практики;
- 2) магистрант имеет собственноручно заполненный журнал практик, полностью соответствующий предъявляемым к нему требованиям;
- 3) отчет по практике полностью соответствует предъявляемым требованиям;
- 4) руководитель практики с предприятия оценил работу магистранта на «отлично»;
- 5) магистрант демонстрирует отличные знания при ответе на вопросы в ходе зачета по практике;
- 6) отчет по практике сдан своевременно;

б) оценка **«хорошо»** выставляется магистранту, если:

- 1) магистрант по большей части выполнил программу практики;
- 2) магистрант имеет собственноручно заполненный журнал практик, полностью соответствующий предъявляемым к нему требованиям;
- 3) к отчету по практике имеются небольшие замечания;
- 4) руководитель практики с предприятия оценил работу магистранта на «хорошо»;
- 5) имеются некоторые неточности при ответе на вопросы;
- 6) отчет по практике сдан своевременно;

в) оценка **«удовлетворительно»** выставляется магистранту, если:

- 1) магистрант более чем наполовину выполнил программу практики;
- 2) магистрант имеет собственноручно заполненный журнал практик, не полностью соответствующий предъявляемым к нему требованиям;
- 3) к отчету по практике имеются существенные замечания;
- 4) руководитель практики с предприятия оценил работу магистранта на «удовлетворительно»;
- 5) имеются существенные неточности при ответе на вопросы;
- 6) отчет по практике сдан несвоевременно;

г) оценка **«неудовлетворительно»** выставляется магистранту, если:

- 1) магистрант не выполнил программу практики;
- 2) магистрант имеет собственноручно заполненный журнал практик с грубыми нарушениями;
- 3) отчет по практике выполнен не полностью или не выполнен;
- 4) руководитель практики с предприятия оценил работу магистранта на «неудовлетворительно»;
- 5) имеются грубые ошибки при ответе на вопросы;
- 6) отчет по практике сдан несвоевременно.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету по учебной практике

1. Перечислите основные трудовые обязанности преподавателя.
2. Какие работы могут составлять «вторую половину дня» преподавателя?
3. Каковы основные способы структурирования информации?
4. Как психологически грамотно преобразовать знания в учебный материал?
5. Каков состав учебно-методической документации по дисциплине?
6. Назовите основные разделы рабочей программы дисциплины.
7. Перечислите основные структурные элементы учебного плана бакалавров/магистров по направлению.
8. Назовите отличия между учебником, учебным пособием и монографией.
9. Назовите основные правила формирования лабораторного практикума по дисциплине.
10. Перечислите основные правила написания научно-методических статей.
11. Опишите основы организации научных студенческих конференций, научного семинара на кафедре.
12. Назовите основные научно-технические публикации, с которыми Вы работали.
13. Назовите основные нормативные документы, с которыми Вы работали.

Вопросы к зачету по научно-производственной практике

1. Расскажите о предприятии: его история, административное положение, структура предприятия, взаимодействие его отдельных частей, профиль деятельности, решаемые задачи и выпускаемая продукция.
2. Как работают отделы технического контроля, главного метролога, бюро стандартизации? Перечислите права и обязанности инженера по качеству, инженера по метрологии, инженера по стандартизации.
3. Дайте общую характеристику производства на предприятии.
4. Оцените систему управления качеством и процессами по улучшению качества продукции.
5. Назовите характеристики и правила технической эксплуатации технологического оборудования, руководство по монтажу и наладке технологического оборудования, виды и причины брака вырабатываемой продукции.
6. Назовите сырье и ассортимент выпускаемой продукции. Какие качественные показатели продукции применяются и как организован технический контроль на предприятии?
7. Как организован метрологическое обеспечение предприятия и как решаются вопросы его совершенствования?
8. Перечислите работы по разработке новых и пересмотру действующих стандартов, правил, норм и других документов по стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством.
9. Как производится оценка и подтверждение соответствия продукции, процессов производства, услуг, требованиям технических регламентов, стандартов или условиям договоров?
10. Как оценивается уровень брака и проводится анализ причин его возникновения? Назовите предложения технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по предупреждению и устранению брака.

11. Как проводится оценка степени и практическое освоение современных методов контроля, измерений, испытаний и управления качеством, эксплуатации контрольно-измерительных средств?

12. Проведите анализ используемых локальных поверочных схем по видам и средствам измерений.

13. Как проводится поверка, калибровка, ремонт, юстировка средств измерений?

14. Как проводится организация и технология статистического контроля и управления качеством?

15. Как определяется номенклатура измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов; как устанавливаются оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля; как происходит выбор средств измерений, испытаний и контроля?

16. Принимали ли Вы участие в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации?

17. Проводили ли Вы анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализ результатов деятельности производственных подразделений? Принимали ли Вы участие в подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов?

18. Как организовано на предприятии составление технической документации и подготовка отчетности по установленным формам?

19. Как выполняются работы, обеспечивающие единство измерений?

20. Как проводятся эксперименты по заданным методикам, обработка и анализ результатов? Как составляются описания проводимых исследований?

21. Как разрабатывается проектная технологическая документация в области метрологического и нормативного обеспечения качества и безопасности продукции?

22. Как организован контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам?

23. Как проводится метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации?

24. Какие системы документации используются на предприятии?

25. Организация работы с документами на предприятии (применение систем электронного документооборота).

26. Перечислите основные этапы документооборота на предприятии.

27. Какова структура документооборота предприятия?

28. Какие подразделения предприятия осуществляют технико-экономический анализ деятельности предприятия?

29. Перечислите основные методы сбора и предобработки данных.

30. Какими методами анализа данных вы пользовались на предприятии?

31. Перечислите перспективные направления развития технологий поиска и глубокой обработки данных.

Вопросы к зачету по преддипломной практике

1. Какая нормативно-техническая документация (ЕСКД и ЕСТД), какие отраслевые(заводские) стандарты, технологические инструкции используются на предприятии?
2. Какая степень использования унифицированной и стандартизированной оснастки в изучаемых технологических процессах?
3. На сколько уровень технологической дисциплины на рабочих местах соответствует технической документации?
4. Как организована работа метрологической службы предприятия по поверке аттестации средств технологического и контрольного оснащения?
5. Как Вы оцениваете уровень использования типовых технологических процессов?
6. Как Вы можете оценить методики измерений и испытаний материалов на предмет соответствия действующей нормативно-технической документацией?
7. Как проводится работа в области аттестации и сертификации качества продукции на предприятии?
8. Принимали ли Вы участие в испытании и наладке нового оборудования?
9. Принимали ли Вы участие в разработке новых прогрессивных технологических процессов на предприятии?
10. Принимали ли Вы участие в обследовании и анализе "узких мест" производства и разработке мероприятий по их устранению?
11. Исследовали ли Вы эффективность в конкретных условиях новых, прогрессивных форм и методов организации производства?
12. Как проводится оценка и принимаются управленческие решения по совершенствованию управления производством и персоналом?
13. Как организовано выполнение управленческих решений и контроль за их исполнением?
14. Как Вы оцениваете управление производством с позиций эффективности?
15. Как Вы оцениваете информационное обеспечение управления предприятием?
16. Назовите цели и задачи системы управления качеством в производственном процессе предприятия.
17. Что собой представляет организационная структура управления качеством в производственном процессе предприятия?
18. Что собой представляет производственная структура управления качеством в производственном процессе предприятия с технологической точки зрения?
19. Назовите стратегию и тактику управления качеством на предприятии.
20. Проанализируйте документационное обеспечение системы менеджмента качества на предприятии.
21. Опишите основные, вспомогательные и обеспечивающие процессы на предприятии.
22. Какая политика в области качества принята на предприятии?
23. Проанализируйте систему контроля качества на предприятии.
24. Охарактеризуйте процесс и инструмент управления качеством на предприятии.
25. Какие службы, структуры обеспечивают управление и контроль качества? Как распределяется ответственность и полномочия?
26. Какие полномочия по контролю качества описаны в должностных инструкциях?
27. Назовите методы и средства управления качеством, применяемые на данном предприятии.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением об организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов ФГБОУ ВПО УГАТУ.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета магистранта и журнала практик, содержащего в обязательном порядке отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной магистрантом работе в период практики с приложением соответствующих графиков, схем, моделей и т.д. Содержание отчета должно соответствовать программе практики.

Без журнала практик магистрант до сдачи зачета по практике не допускается.

В журнале практик руководителем практики от университета дается заключение о результатах практики, выставляется оценка, полученная магистрантом на зачете, и ставится подпись.

Магистрант сдает дифференцированный зачет руководителю практики. Срок проведения зачета по всем видам практик определяется согласно учебному плану по профилю подготовки магистра «Управление качеством в производственно-технических системах».

При оценке итогов работы магистранта на практике учитывается отзыв руководителя практики от организации.

Отзыв должен быть подписан руководителем практики от организации и заверен печатью с названием предприятия.

Для сдачи зачета магистрант должен предъявить индивидуальный журнал по практике, отчет по практике и ответить на вопросы руководителя. Оценка на дифференцированном зачете по практике магистрантов складывается из оценки, поставленной руководителем практики с предприятия, а также оценки руководителя практики от университета. Оценка по всем видам практик выставляется в ведомость руководителем практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов. Магистранты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность.