

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Воронежский государственный архитектурно-строительный университет



УТВЕРЖДАЮ
Директор Института магистратуры
Н.А. Драпалюк Драпалюк Н.А.

« 02 » 09 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Научно-исследовательская работа»

Направление подготовки 27.04.02 «Управление качеством»

Программа «Управление качеством в экологических системах»

Квалификация (степень) выпускника «магистр»

Нормативный срок обучения 2 года

Форма обучения очная

Автор программы д.г.н., профессор *З.В.З.* /В.Н. Золоторев/

Программа обсуждена на заседании кафедры
Автоматизации технологических процессов и производств

«31» 08 2015 года, протокол № 1/1

Зав. кафедрой, к. т. н., доцент *В.Е. Белоусов* /В. Е. Белоусов/

Воронеж – 2015

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины:

Дисциплина Б2.Н.1 «Научно-исследовательская работа» относится к вариативной части практик учебного плана.

Магистрант, приступая к изучению дисциплины должен обладать знаниями, умениями и навыками в области: планирования активного эксперимента, математических основ моделирования систем управления качеством, управления техническими системами при поддержании качества продукции в эксплуатации, управления технологическими системами при обеспечении качества продукции в производстве, принятия решений в управлении качеством, методов учета и анализа затрат на поддержание качества, нормативного обеспечения компьютерных технологий поддержки жизненного цикла продукции, концепции применения CALS/ИПИ на предприятиях, концепции сертификации систем обеспечения при управлении качеством в экологических системах.

В результате изучения дисциплины «Научно-исследовательская работа» магистр приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы 27.04.02 «Управление качеством». Цель дисциплины магистров состоит в:

- способности осуществлять постановку задачи исследования, формировании плана его реализации;

- применении полученных знаний в области создания новых проектов, разрабатываемых с другими подразделениями предприятия, представителями заказчиков и органов надзора, с использованием современных средств автоматизации проектирования;

- применении полученных знаний в научно-исследовательской деятельности, связанной с выбором необходимых методов исследования, проведением экспериментальных исследований и анализом их результатов.

Дисциплина «Научно-исследовательская работа» направлена на выработку комплекса навыков самостоятельного осуществления научного исследования для подготовки магистерской диссертации и формирование у магистра профессиональных компетенций к решению профессиональных задач и осуществлению отдельных видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и индивидуальным планом магистра.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- осуществлять поиск научной информации в определенных областях знаний с использованием современных информационных технологий;

- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;

- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы);

- применять современные информационные технологии при проведении

научных исследований;

- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, реферата, магистерской диссертации).

- формирование навыков проведения прикладных, методических, поисковых и фундаментальных научных исследований в области землеустройства;

- содействие в формировании всестороннего развития личности магистра, формировании его объективной самооценки, приобретению навыков работы в творческих коллективах, приобщению к организаторской деятельности;

- содействие в формировании развития у магистра способностей к самостоятельным обоснованным суждениям и выводам

– анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно-ориентированных методов;

– разработка и исследование моделей систем управления качеством;

– анализ состояния и динамика показателей развития систем управления качеством продукции и услуг;

– анализ и разработка новых, более эффективных методов и средств контроля за технологическими процессами;

– разработка и анализ эффективных методов обеспечения качества;

– исследование и разработка моделей систем качества и обеспечение их эффективного функционирования;

– исследование, анализ и разработка статистических методов контроля качества;

– исследование методов планирования качества;

– исследование и разработка принципов обеспечения и управления качеством продукции и услуг.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Согласно ФГОС и ОПОП подготовки магистров по направлению 27.04.02 «Управление качеством» дисциплина «Научно-исследовательская работа» входит в перечень дисциплин практики Б2 в раздел Б2.Н.1- научно-исследовательская работа.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные обучающимися в результате освоения следующих дисциплин: планирование активного эксперимента, математические основы моделирования систем управления качеством, информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции в системах управления, управление техническими системами при поддержании качества продукции в эксплуатации, управление технологическими системами при обеспечении качества продукции в производстве, принятие решений в управлении качеством, методы учета и анализа затрат на поддержание качества, нормативное обеспечение компьютерных технологий поддержки жизненного

цикла продукции, концепция сертификации систем обеспечения при управлении качеством в экологических системах.

2.1. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Научно-исследовательская работа» выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- способностью проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества (ПК-1);
- способностью прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2);
- способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6);
- способность выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7);
- способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методологию научных исследований;
- основные особенности научного метода познания;
- программно-целевые методы решения научных проблем;
- основные методы научного творчества;
- современные компьютерные и информационные технологии.

Уметь:

- анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности процесса производства;
- применять практические приёмы охраны интеллектуальной собственности, оценивать стоимость объектов интеллектуальной собственности, ставить их на учёт;
- профессионально оформлять и представлять результаты исследований;
- оценивать эффективность и результаты научной деятельности;
- использовать сетевые технологии и мультимедиа в образовании и науке.

Владеть:

- основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материя, пространства и времени;
- современными компьютерными технологиями для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности, электронным офисом и сетевыми информационными технологиями;
- основами интеллектуальных информационных технологий для принятия решения в управлении качеством, исследованиях, наблюдениях и обработки данных;

-методикой составления отчёта по практике.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины «Научно-исследовательская работа» составляет 15 зачетных единиц 540 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		2	3
Аудиторные занятия (всего)	245/-	187 8/-	58 2/-
В том числе:			
Лекции	-/-	-/-	-/-
Практические занятия (ПЗ)	225/-	172 8/-	53 2/-
Лабораторные работы (ЛР)	-/-	-/-	-/-
Самостоятельная работа (всего)	295/-	245/-	50/-
В том числе:			
Курсовой проект	-/-	-/-	-/-
Отчет о результатах НИР	20/-	15/-	5/-
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой - Зач. с О.)	Зач. с О.	Зач. с О.	Зач. с О.
Общая трудоемкость час зач. ед.	540	432 8/-	108 2/-
	15	12	3

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание разделов
1	Самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины	Изучение литературных источников. Изучение научно-методических основ выполнения научно-исследовательской работы. Освоение приемов планирования научных исследований и личной самоорганизации исследователя, способов проведения научных обсуждений, техники выступлений с сообщениями, докладами, оппонированием.
2	Составление литературного обзора по теме исследования	Знакомство с методами и процедурами работы с многообразными массивами научной информации, с научной литературой и другими источниками в печатной и электронной формах; накопление опыта научно-библиографических работ, аннотирования, реферирования; освоение различных обучающих программ, программных средств формирования и статистической обработки массивов данных исследований
3	Изучение методов исследований, применяемых при решении проблем управления качеством в экологических системах	Постановка исследовательской задачи, разработка и анализ методов решения. Описание задач исследования с обоснованием их актуальности, научной и практической значимости; сбор и обработка данных, оценка прогнозируемых результатов с точки зрения научной и практической значимости; выводы о вкладе проделанной работы.
4	Изучение технологий в области управления качеством экологических системах	Осуществление практических шагов выполнения эмпирических исследований; использование компьютерной техники при решении научно-исследовательских задач. Информационное наполнение и нахождение решений исследуемой задачи, проведением экономического анализа на основании полученных результатов, обоснованием и аргументированием выводов по результатам анализа.
5	Оформление отчета по НИР	Освоение требований действующих стандартов и правил подготовки отчетов по лабораторным работам, курсовым проектам и работам, научных работ; накопление опыта составления тезисов и докладов, написания научных статей в соответствии с требованиями к оформлению научно-справочного аппарата исследования и ведения научной документации.

4.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	ПЗ	ЛР	СРС	Всего час.
1	Самостоятельное изучение отдельных научных задач исследования		50		100	150
2	Составление литературного обзора по теме исследования	-	50	-	50	100
3	Изучение методов исследований, применяемых при решении проблем управления качеством в экологических системах		50		50	100

4	Изучение технологий в области управления качеством в экологических системах		75		75	150
5	Оформление отчета по НИР	-	20	-	20	40

5. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		Б2.П Производственная практика		Б3 Государственная итоговая аттестация
		Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.П.2 Преддипломная практика	
1	Самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины	+	+	+
2	Составление литературного обзора по теме исследования	+	+	+
3	Изучение методов исследований, применяемых при решении проблем управления качеством в экологических системах	+	+	+
4	Изучение технологий в области управления качеством в экологических системах	+	+	+
5	Оформление отчета по НИР	+	+	+

6. Лабораторный практикум не предусмотрен

7. Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час)
1	Изучение литературных источников. Изучение научно-методических основ выполнения научно-исследовательской работы. Освоение приемов планирования научных исследований и личной самоорганизации исследователя, способов проведения научных обсуждений, техники выступлений с сообщениями, докладами,	150

	оппонированием.	
2	Знакомство с методами и процедурами работы с многообразными массивами научной информации, с научной литературой и другими источниками в печатной и электронной формах; накопление опыта научно-библиографических работ, аннотирования, реферирования; освоение различных обучающих программ, программных средств формирования и статистической обработки массивов данных исследований	100
3	Постановка исследовательской задачи, разработка и анализ методов решения. Описание задач исследования с обоснованием их актуальности, научной и практической значимости; сбор и обработка данных, оценка прогнозируемых результатов с точки зрения научной и практической значимости; выводы о вкладе проделанной работы.	100
4	Осуществление практических шагов выполнения эмпирических исследований; использование компьютерной техники при решении научно-исследовательских задач. Информационное наполнение и нахождение решений исследуемой задачи, проведением экономического анализа на основании полученных результатов, обоснованием и аргументированием выводов по результатам анализа.	150
5	Освоение требований действующих стандартов и правил подготовки отчетов по лабораторным работам, курсовым проектам и работам, научных работ; накопление опыта составления тезисов и докладов, написания научных статей в соответствии с требованиями к оформлению научно-справочного аппарата исследования и ведения научной документации.	40

8. Примерная тематика курсовых проектов и контрольных работ.

Не предусмотрены.

9. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистров.

Критерии оценки знаний студентов при сдаче зачета с оценкой:

«5» («отлично») выставляется, когда студент показывает глубокие знания научных задач диссертации, обязательной и дополнительной литературы, аргументировано и логически стройно излагает материал, может применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем;

«4» («хорошо») ставится при твердых знаниях научных задач диссертации, обязательной литературы, знакомстве с дополнительной литературой, аргументированном изложении материала, умении применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем;

«3» («удовлетворительно») ставится, когда студент в основном знает научные задачи диссертации, обязательную литературу, может практически применять свои знания;

«2» («неудовлетворительно») ставится, когда студент не усвоил основного содержания научных задач диссертации, и слабо знает рекомендованную литературу.

9.1. Разделы дисциплины и формируемые компетенции по разделам учебной дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формируемые компетенции(ОК,ОПК,ПК)
1	Самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины	(ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-8);
2	Составление литературного обзора по теме исследования	(ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-8);
3	Изучение методов исследований, применяемых при решении проблем управления качеством в экологических системах	(ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-8);
4	Изучение технологий в области управления качеством в экологических системах	(ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-8);
5	Оформление и сдача отчета по НИР	(ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

9.2. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплине, и видов занятий с учетом форм контроля.

п/п	Перечень компетенций	Виды занятия	Формы контроля	Семестр
		ПЗ		
1	способностью проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества (ПК-1);	+	Устный ответ на практических занятиях и проверка выполнения заданий. Зачет с оценкой.	2,3
2	способностью прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2);	+	Устный ответ на практических занятиях и проверка выполнения заданий. Зачет с оценкой.	2,3
3	способностью осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6);	+	Устный ответ на практическом занятии. Зачет с оценкой.	2,3
4	способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7);	+	Устный ответ на практических занятиях и выполнения заданий. Зачет с оценкой.	2,3
5	способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8).	+	Устный ответ на практических занятиях и выполнения заданий. Зачет с оценкой.	2,3

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

Дескриптор компетенции:	Показатель оценивания:	Форма контроля	
		ПЗ	Зач. с

			О.
Знает	<ul style="list-style-type: none"> • прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2). 	+	+
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> • проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества (ПК-1); • разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8); • осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6). 	+	+
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> • способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7). 	+	+

Во втором и третьем семестрах результаты зачета с оценкой оцениваются по четырёх балльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции:	Показатель оценивания:	Оценка	Критерий оценивания
Знает	<ul style="list-style-type: none"> • прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2). 	Отлично	Магистр показывает глубокое знание предмета обязательной и дополнительной литературы, аргументировано и логически стройно излагает материал, может применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем;
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> • проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества (ПК-1); • разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8); • осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6). 		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> • способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7). 		

Знает	<ul style="list-style-type: none"> • прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2). 	Хорошо	Ставится при твердых знаниях магистром предмета, обязательной литературы, знакомстве с дополнительной литературой, аргументированном изложении материала, умении применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем;
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> • проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества (ПК-1); • разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8); • осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6). 		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> • способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7). 		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> • прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами (ПК-2). 	Удовлетворительно	Магистр в основном знает предмет, обязательную литературу, может практически применять свои знания;
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> • проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества (ПК-1); • разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8); • осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6). 		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> • способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7). 		
Знает	<ul style="list-style-type: none"> • прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными 	Неудовлетворительно	Магистр не усвоил основного содержания предмета и слабо

	моделями, методами (ПК-2).		знает рекомендованную литературу.
Умеет	<ul style="list-style-type: none"> • проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества (ПК-1); • разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8); • осуществлять постановку задачи исследования, формирование плана его реализации (ПК-6). 		
Владеет	<ul style="list-style-type: none"> • способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования (ПК-7). 		

9.4. Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой.

1. Система управления качеством на предприятии.
2. Предмет и задачи обеспечения качества.
3. Принципы и содержание философии TQM. Связь TQM со стандартами серии ИСО 9000 и ИСО 14000.
4. Интеграция задач TQM с задачами бизнеса и интересами общества (экология, безопасность). Лидерство в обеспечении качества.
5. Философия и концепции Деменга, Джурана, Кросби и других ученых, создавших идеологию TQM.
6. Функции управления качеством.
7. Модели менеджмента качества.
8. Организация службы качества.
9. Системный подход к менеджменту качества.
10. Подход к менеджменту качества как к процессу.
11. Современная методология в управлении производством по критериям качества
12. Качество продукции. Показатели качества. Методы определения количественных показателей качества.
13. Анализ состояния технологических процессов производства.
14. Основные положения статистики.
15. Способы организации источников информации, средств обработки, хранения и передачи данных.
16. Технологии обработки данных. Роль обеспечения безопасности предприятия (организации).
17. Всеобщее качество и менеджмент качества.
18. Реализация TQM и менеджмент изменений. Стратегия менеджмента всеобщего качества.
19. Планирование деятельности по осуществлению TQM. Интеграция TQM в стратегию бизнеса.
20. Создание организационной структуры для осуществления TQM.

21. Использование информационных технологий при осуществлении TQM.
22. Обучение в области качества и его роль в осуществлении TQM.
23. Роль метрологии, стандартизации и сертификации в управлении качеством.
24. Работы, выполняемые при стандартизации. Систематизация, кодирование и классификация.
25. Основные положения и цели стандартизации. Категории стандартов.
26. Цели и принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия.
27. Международные стандарты серии ИСО 9000 по управлению качеством и обеспечению качества.
28. Развитие сертификации. Мотивы сертификации. Потребность рынка. Повод прибегнуть к улучшению.
29. Сертификация, стандартизация и методы контроля - механизмы управления качеством.
30. Подготовка к сертификации. Определение сертификационных услуг. Аккредитация.
31. Сертификационные услуги. Размеры сертификационных услуг. Представление сертификационных услуг.
32. Результат сертификации. Выбор службы сертификации. Формальные требования. Оценка пригодности.
33. Основные системы и уровни сертификации.
34. Планирование процедуры и сроков сертификации.
35. Проведение сертификации. Протекание процедуры сертификации.
36. Международная система сертификации. Европейский стандарт ISO 9000.
37. Погрешности измерений. Нормирование погрешностей и формы представления результатов измерений. Абсолютная, относительная и приведенная погрешности.
38. Понятие о систематических погрешностях измерений. Внесение поправок в результаты измерений.
39. Методы выявления и исключения грубых погрешностей (промахов).
40. Качество измерений.
41. Методы обработки результатов измерений в зависимости от вида измерений.
42. Динамические измерения и динамические погрешности. Основные характеристики
43. Нормирование метрологических характеристик средств измерений (СИ).
44. Принципы метрологического обеспечения. Основы метрологического обеспечения.
45. Метрологическая экспертиза. Государственные испытания средств измерений (СИ).
46. Основные понятия в области производственных и технологических процессов.
47. Производство. Структура производства. Структурно-организационная схема производства
48. Типы производства. Единичное производство. Серийное производство. Массовое
49. Виды и структура технологических процессов и принципы построения технологических схем.
50. Специфика инновационного производства. Матрица видов
51. Процессы подготовки производства к выпуску продукции.
52. Нормативно-технологическая документация описания производственных процессов
53. Система контроля качества выпускаемой продукции.
54. Характеристики качества выпускаемой продукции. Система контроля
- 55.

56. Основы квалиметрии. Использование в управлении
57. процессами. Основные методы
58. Сущность, объекты, этапы и задачи комплексной подготовки производства
59. Исследовательский этап подготовки производства новой техники и технологии
60. Подготовка производства на этапе внедрения новой техники и технологии
61. Организация и планирование научных исследований и изобретательской деятельности на предприятиях
62. Функционально-стоимостной анализ подготовки производства
63. Оперативное регулирование производства
64. Технологические операции. Характеристики технологических процессов
65. Типовые технологические процессы
66. Групповые технологические процессы
67. Производственная программа и ее структура
68. Этапы формирования и обеспечения качества продукции.
69. Методы проверки системы качества. Значение и роль проверки системы качества. Виды глубины проверки.
70. Методы общего контроля качества
71. Новейшие инструменты контроля качества
72. Текущий контроль качества с помощью контрольных карт.
73. Статистический приемочный контроль. Планы контроля.
74. Развертывание функции качества .
75. Анализ характера и последствий отказов – FMEA (Failure Mode and Effect Analysis).
76. Методы специальные для проектирования операций технологического контроля качества продукции.
77. Внедрение статистических методов управления качеством продукции на предприятиях.
78. Концепция системы сбалансированных показателей.
79. Экологический менеджмент
80. Метод структурирования функции качества
81. Методы «точно вовремя» (just-in-time). Система «всеобщего обслуживания оборудования». Система 5S.
82. Сущность и основные положения теории бережливого производства
83. Концепции кайзен.
84. Основные организационные действия по удовлетворению потребителей и повышению эффективности производства.
85. Общие требования экологической безопасности и оценка соответствия процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки и утилизации продукции и отходов требованиям экологической безопасности.
86. Порядок создания интегрированной системы управления. Организация работ по созданию интегрированной системы управления.
87. Организационные изменения как способ управления качеством на предприятии.
88. Современные концепции развития научно-промышленной базы России.
89. Государственный механизм распространения и внедрения инноваций и механизм охраны и защиты прав интеллектуальной собственности на научно-технические достижения.
90. Актуальные направления деятельности менеджера по управлению качеством на производственном предприятии.
91. Управление технологическими системами при обеспечении качества продукции в производстве.
92. Математическое моделирование технологического процесса
93. Линейные непрерывные модели и характеристики системы управления

94. Управление компонентами технологической системы.
95. Поддержание качества технических систем при эксплуатации.
96. Организация вспомогательных производств и обслуживающих хозяйств.
97. Организация инструментального хозяйства.
98. Основные правила оформления технической документации
производственного предприятия
99. Сущность, цель и задачи аудита качества на предприятии
100. Методика проведения аудита системы менеджмента качества предприятия
101. План работы по внедрению СМК для производственного предприятия.
102. Порядок работ по созданию или модернизации системы менеджмента
качества предприятия; информационному сопровождению проектно-конструкторских и
экспериментально-исследовательских работ;
103. Порядок и методы проведения и оформления патентных исследований
104. Планирование и финансирование разработок производственного
предприятия
105. Методики определения экономической эффективности исследований и
разработок;

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Основная литература

1. Афанасьев А. А. Системы качества: Учебное пособие :
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г.
Шухова, ЭБС АСВ, 2011 -454 с., <http://www.iprbookshop.ru/28926>
2. Лукманова, Инесса Галеевна, Нежникова, Екатерина
Владимировна Менеджмент качества:учебник : допущено УМО. - М. : АСВ,
2012 -167 с.
3. Магомедов Ш. Ш., Беспалова Г. Е. Управление качеством
продукции:Учебник. - Москва : Дашков и К, 2013 -336 с.,
<http://www.iprbookshop.ru/14108>
4. Ли Р. И. Основы научных исследований: Учебное пособие. -
Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ,
2013 -190 с., <http://www.iprbookshop.ru/22903>
5. Шутов А. И., Семикопенко Ю. В., Новописный Е. А. Основы
научных исследований:Учебное пособие. - Белгород : Белгородский
государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ,
2013 -101 с., <http://www.iprbookshop.ru/28378>
6. Костин В. Н., Паничев В. В. Теория эксперимента:Учебное
пособие. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС
АСВ, 2013 -209 с., <http://www.iprbookshop.ru/30132>
7. Харитонов М. И., Харитонов А. М. Планирование и
организация эксперимента:Методические указания. - Санкт-Петербург :
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный
университет, ЭБС АСВ, 2014 -55 с., <http://www.iprbookshop.ru/30012>

10.2. Дополнительная литература

1. Коноплев, Сергей Петрович Управление качеством:учеб.
пособие : рек. УМО . - М. : Инфра-М, 2011 -250 с.
2. Славчева, Галина Станиславовна Статистические методы
контроля и управления качеством :лаборатор. практикум : рек. ВГАСУ . -

Воронеж : [б. и.], 2011 -1 электрон. опт. диск (CD-R)

3. Зуев, Борис Михайлович Квалиметрия и управление качеством:конспект лекций. - Воронеж : [б. и.], 2011 -1 электрон. опт. диск (CD-R)

4. Зуев, Борис Михайлович Квалиметрия и управление качеством: конспект лекций. - Воронеж : [б. и.], 2011 -99 с.

5. Крылова, Алла Васильевна, Шмитько, Евгений Иванович, Ткаченко, Татьяна Федоровна Планирование и организация эксперимента:учеб. пособие : рек. ВГАСУ. - Воронеж : [б. и.], 2011 -116 с.

6. Основы научных исследований:Учебное пособие. - Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011 -216 с., <http://www.iprbookshop.ru/22586>

7. Крылова, Алла Васильевна, Шмитько, Евгений Иванович, Ткаченко, Татьяна Федоровна Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента:лаборатор. практикум : рек. ВГАСУ . - Воронеж : [б. и.], 2011 -51 с.

10.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

<http://deming.ru> – сайт Ассоциации Деминга

<http://www.inventech.ru> – сайт Центра креативных технологий;

<http://www.iteam.ru/publications/quality/> - портал ITeam технологии корпоративного управления;

<http://quality.eur.ru/> - сайт о менеджменте качества;

<http://www.intalev.ru> – сайт компании «ИНТАЛЕВ» – международная группа компаний, специализирующаяся на разработке и внедрении современных информационных систем управления предприятием, повышении эффективности ведения бизнеса;

<http://www.iso.org/iso/home.html> - сайт Международной организации по стандартизации.

Работа в сети Internet использование электронных обучающих программ, использование электронного варианта нормативных документов, пакет программ ЭВМ для обработки результатов экспериментов

1. Пакет программ MATLAB , начиная с пятой версии.

2. Пакет программ статистического анализа с программой множественной регрессии, например, СТАТИСТИКА и др.

3. Пакет программ для имитационного моделирования, например, GPSS и др.

Пакет программ, реализующих методы математического программирования, например, LINDO и др.

10.4 Периодические издания

1. Автоматизация. Современные технологии 2010 – 2015 гг.

2. Стандарты и качество 2010 - 2015 гг.

3. Энергосбережение 2010 – 2015 гг.

4. Вода и экология. Проблемы и решения 2010 – 2015 гг.

5. Охрана и улучшение городской среды : реферативный журнал 2010 – 2015 гг.
6. Экологическое право 2010 – 2015 гг.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины использованы мультимедийные средства, наличие проектора и компьютера. Компьютерный класс ауд. 1305а.

12. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (образовательные технологии)

Для более эффективного проведения научно-исследовательской работы рекомендуется использовать на практических занятиях видеоматериалы, обобщающие таблицы и др. Важным условием успешного освоения дисциплины является самостоятельная работа магистрантов. Самостоятельная работа подразумевает занятия под руководством преподавателя в виде консультаций и индивидуальных работ магистранта в лаборатории.

Перечень тем научно-педагогической практики может быть дополнен темой, предложенной магистрантом. Для утверждения самостоятельно выбранной темы магистрант должен мотивировать ее выбор и представить примерный план написания отчета. При выборе темы следует руководствоваться ее актуальностью для кафедры.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.02. «Управление качеством»

Руководитель основной образовательной программы

Зав. кафедрой АТПИП к.т.н., доцент _____ /В.Е. Белоусов/

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией института «Экономики, менеджмента и информационных технологий»

« 01 » _____ 09 _____ 2015 г., протокол № 1 _____.

Председатель _____ /П.Н. Курочка/
учёная степень и звание, подпись инициалы, фамилия
проф.

Эксперт _____ /А.А. Кокорев/
(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)
Воронежский ГАСУ
каф. информатики и
компьютерной графики
к.т.н., доцент

