

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



**Программа практики**

Научно-педагогическая практика

Направление подготовки

27.04.02 Управление качеством

Профиль подготовки

Управление качеством

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная

**Институт информационных технологий и управляющих систем**

**Кафедра стандартизации и управления качеством**

Белгород 2015

Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1401 от 30 октября 2014 года.

- Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель: канд. техн. наук., доц. \_\_\_\_\_ (С.В. Резниченко)

  
(подпись)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой СиУК  
Заведующий кафедрой д-р техн., наук, проф. \_\_\_\_\_ (А.А. Афанасьев)

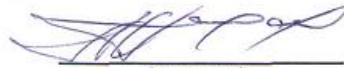
  
(подпись)

« 26 » \_\_\_\_\_ 02 \_\_\_\_\_ 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиУК

« 04 » \_\_\_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ 2015 г., протокол № 5/1

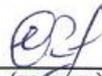
Заведующий кафедрой: д-р техн., наук \_\_\_\_\_ (А.А. Афанасьев)

  
(подпись)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института ИТУС

« 04 » \_\_\_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ 2015 г., протокол № 5/04

Председатель: доцент \_\_\_\_\_ (Ю.И. Солопов)

  
(подпись)

**1. Вид практики:** *учебная.*

**2. Тип практики:** *практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.*

**3. Способы проведения практики:** *стационарная.*

**4. Формы проведения практики:** вуз, сторонние вузы, научно-исследовательские организации, предприятия. Проводится в формах выезда (посещения) образовательные учреждения профессионального образования различного типа (образовательные учреждения высшего и среднего профессионального образования и т.д.), сторонние организации и т. п.

Общее руководство практикой осуществляет назначаемый общим руководством кафедры руководитель практики, который и выбирает формы проведения практики, контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием, а также контроль за результатами прохождения практики.

Возможно составление индивидуального плана прохождения практики по согласованию с научным руководителем магистерской диссертации.

Возможно, что магистрант для закрепления своих знаний повышает уровень подготовки, проходя далее практику непосредственно в другой, сторонней организации. В этом случае формы проведения практики определяет руководитель практики от организации (предприятия) в соответствии с приказом по данному предприятию.

Руководитель практики организует работу магистрантов, создавая нормальные условия для выполнения намеченной индивидуальной программы, проводит инструктаж, представляет необходимые для прохождения практики и выполнения заданий научного руководителя материалы, контролирует текущую работу, решает на месте все другие вопросы, связанные с прохождением практики.

После прохождения практики руководитель от предприятия пишет на магистранта отзыв (характеристику) за весь период пребывания на практике (прил. 1).

Во время практики магистрант обязан вести дневник (прил.2), в котором указываются характер и содержание выполняемой работы, участие в педагогической работе кафедры и повышении квалификации (переподготовке) на предприятии, а также замечания и предложения по совершенствованию организации педагогической работы.

Дневник регулярно проверяется руководителем практики от организации (предприятия). После завершения практики дневник подписывается магистрантом и заверяется подписью руководителя практики и печатью организации (предприятия).

На завершающем этапе любой формы научно-педагогической практики магистрант представляет руководителю практики от вуза – кафедры СиУК БГТУ им В.Г. Шухова отчет о прохождении практики.

Объем отчета, правила оформления отчета, порядок сдачи отчета, а также содержание и правила оформления других документов устанавливает руководитель.

Объектами прохождения научно-педагогической практики могут быть образовательные учреждения профессионального образования различного типа (образовательные учреждения высшего и среднего профессионального образования и т.д.), сторонние организации и т. п.

## 5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
<b>Общекультурные</b>		
1	ОК-4 Способностью к сотрудничеству, разрешению конфликтов, к толерантности; способностью к социальной адаптации; владением навыками руководства коллективом	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>Знать:</b> основные положения организации педагогической и научно-педагогической деятельности при коллективной работе. <b>Уметь:</b> работать в группе разработчиков педагогических и научно-педагогических материалов; формулировать предложения, разрабатывая порученные разделы, дорабатывая материалы с учетом результатов их обсуждения; оценивая разработки коллег, строить профессиональное общение на основе сотрудничества, толерантного отношения с коллегами, соблюдением этикета научного общения. <b>Владеть:</b> навыками руководства подчиненными, выявляя и оценивая индивидуально-личностных, профессионально-значимых их качества; культурой научного общения и коммуникации.
<b>Профессиональные</b>		
2	ПК-4 Способностью планировать и организовывать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях различных мнений	В результате освоения практики обучающийся должен <b>Знать:</b> основные способы организации и планирования работы коллектива исполнителей; инструментальные средства для принятия решений с учетом различных мнений исполнителей. <b>Уметь:</b> руководить коллективом, толерантно воспринимая различные мнения; находить организационно-управленческие решения и нести за них ответственность; кооперировать свою деятельность с коллегами и работать в коллективе; самостоятельно принимать решения, с учетом различных мнений исполнителей; самостоятельно планировать и организовывать работу коллектива исполнителей. <b>Владеть:</b> навыками руководства работой исполнителей, предусматривающей ее планирование, организацию, проведение, оценку результатов преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования, а так же проведению отдельных видов учебных занятий по программам высшего образования и дополнительным программам переподготовки.

## 6. Место практики в структуре образовательной программы.

Научно-педагогическая практика базируется на компетенциях, полученных при изучении таких дисциплин как:

Б1.М1.Б.04 «Инженерная психология и педагогика».

Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее:

Б1.М2.В.03 «Управление проектами»;

Б3 «Государственная итоговая аттестация».

## 7. Структура и содержание научно-педагогической практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	Организация практики	Формулировка цели и задач практики
		Контроль подготавливаемых документов
		Составление индивидуального плана прохождения практики
		Утверждение с руководителем индивидуального плана прохождения практики
2	Подготовительный этап	Инструктаж по охране труда и технике безопасности, ознакомление с распорядком работы кафедры, инструктаж на рабочем месте.
		Согласование календарного плана.
		Изучение плана нагрузки кафедры, выбор дисциплин, вида нагрузки и ее объема для прохождения практики.
		Ознакомление с выбранными дисциплинами и видами нагрузки для прохождения практики
		Формулирование индивидуальных задач прохождения практики.
		Составление календарного плана прохождения практики с учетом предварительной подготовки магистрантов.
3	Экспериментальный этап	Подготовка личных учебно-методических материалов для проведения занятий в соответствии с планом практики.
		Проверка дневника.
		Согласование и уточнение личных учебно-методических материалов с ведущим преподавателем дисциплины
		Проведение занятий.
4	Аналитический этап	Анализ результатов проведения занятий совместно с руководителем практики
		Проверка дневника исследований.
		Формулирование критических замечаний и предложений по организации проведенных занятий
		Формулирование рекомендаций по совершенствованию.
5	Подготовка отчета по практике	Проверка, корректировка отчета.
6	Защита отчета по практике	Утверждение отчета.

В период практики следует ориентировать магистранта на подготовку и проведение лабораторных, работ, практических занятий и занятий по курсовому проектированию по профилирующим дисциплинам. Рекомендуется чтение пробных лекций в небольших студенческих коллективах под контролем преподавателя по темам, связанным с его научно-исследовательской работой. Возможно участие магистрантов в приеме зачетов под контролем преподавателя.

*Содержание* научно-педагогической практики магистрантов не ограничивается непосредственной педагогической деятельностью (самостоятельное проведение лабораторных и практических занятий, семинаров, курсового проектирования, чтение пробных лекций по предложенной тематике и др.). Предполагается совместная работа практиканта с профессорско-преподавательским составом кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова по решению текущих учебно-методических вопросов, знакомство с инновационными образовательными технологиями и их внедрение в учебный процесс.

## **8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Текущий контроль за прохождением научно-педагогической практики магистрантов осуществляет руководитель практики от вуза – кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова. Магистрант (по желанию) может проходить научно-педагогическую практику и в другом вузе (или научно-исследовательской организации, предприятии). В таком случае ему назначается руководитель практики от предприятия (куда студент распределен, согласно приказу по практике).

По итогам научно-педагогической практики магистрант составляет отчет по установленной форме. Если у магистранта два руководителя, то отчет оценивается руководителем практики от другого вуза (или научно-исследовательской организации, предприятии), который указывает на существенные замечания (если они имеют место), пишет отзыв (характеристику) и выставляет оценку. Далее отчет оценивается руководителем практики от вуза – кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова с последующим выставлением *дифференцированного зачета*.

В процессе и по результатам прохождения научно-педагогической практики проводится индивидуальная аттестация магистранта.

Формами проведения промежуточных аттестаций являются представление результатов практики в отчете магистранта, а также собеседование по итогам практик и получение дифференцированного зачет.

Критерием является оценка своевременности и качества выполнения задач, поставленных перед магистрантом — форм учебной работы и видов педагогической деятельности в ходе прохождения научно-педагогической практики.

В ходе практики магистрант выполняет следующие виды педагогической деятельности: учебно-методическую, научно-педагогическую, учебную и организационно-воспитательную.

Промежуточную аттестацию может проводить научный руководитель магистранта или руководитель сторонней организации, куда может быть направляется магистрант.

Программа научно-педагогической практики может предусматривать организацию и проведение научной конференции (чтений) по итогам практики на кафедре и аттестацию в форме *дифференцированного зачета*.

### *8.1.1. Методические рекомендации по организации практики*

На данном этапе руководитель практики от БГТУ им. В.Г. Шухова доводит цели и задач практики до магистрантов. Если магистрант прикрепляется к другому вузу (организации) для прохождения научно-педагогической практики, то оформляются необходимые документы для закрепления его за базой практики в данной организации, и назначается второй руководитель практики. Руководитель практики от БГТУ им В.Г. Шухова ведет контроль подготавливаемых документов для закрепления магистранта за другой (сторонней) организацией. По желанию магистранта, прикрепленного к выпускающей кафедры БГТУ им. В.Г. Шухова, помимо руководителя научно-педагогической практики может быть *второй руководитель* – это, как правило, его руководитель ВКР.

На этом же этапе составляется индивидуальный план прохождения практики. План согласуется с магистрантом, и устанавливаются сроки выполнения запланированных мероприятий. Если у магистранта два руководителя практики, то данный индивидуальный план прохождения практики согласуется и утверждается и руководителям практики от БГТУ им. В.Г. Шухова.

### *8.1.2. Методические рекомендации к подготовительному этапу прохождения практики*

Если магистрант прикрепился для прохождения практики к другому вузу (организации), то проходит инструктаж по охране труда и технике безопасности, знакомится с распорядком работы, проходит инструктаж на рабочем месте. Магистрант, проходящий практику в БГТУ им.

В.Г. Шухова знакомится с распорядком работы кафедры СиУК, проходит инструктаж на рабочем месте.

Магистранты согласуют свои индивидуальные задания с руководителями и составляют календарный план работы.

#### *Примерные темы индивидуальных заданий*

1. Реализация процесса управления документированной информацией в учебном заведении.

2. Подготовка практического задания по дисциплине «Основы обеспечения качеством».

3. Подготовка доклада на научную конференцию.

4. Подготовка лекционного материала и разработка критериев оценки знаний студентов.

5. Разработка критериев сформированности компетенции по освоению дисциплины: «Метрологическое обеспечение производства и экспертиза технических объектов».

6. Методология подготовки и написание научной статьи.

7. Формирование учебно-методического обеспечения преподавания дисциплины: «Основы технического регулирования», «Стандартизация» (по выбору).

8. Подготовка презентации лекционного курса дисциплины: «Методы и средства, измерений, испытаний и контроля».

9. Методология подготовки стендового доклада на научно-практическую конференцию.

10. Методология подготовки спортсменов-гиревиков к соревнованию.

11. Отработка педагогических навыков подготовки проблемной лекции.

12. Анализ уровня освоения компетенций выпускника вуза.

На данном этапе магистранты (если это требуют темы заданий):

– изучают план специальности с целью ознакомления с преподаваемыми дисциплинами и объемом нагрузки по ним;

– осуществляют выбор дисциплин;

– согласно теме задания, изучают другой методологический материал.

Далее формулируют с руководителем задачи прохождения научно-педагогической практики и составляют календарный план.

#### *8.1.3. Методические рекомендации к экспериментальному этапу*

Экспериментальный этап прохождения научно-педагогической практики предусматривает подготовку личных учебно-методических материалов для проведения занятий в соответствии с планом практики. На данном этапе магистранты весь собранный материал записывают в дневник. В дальнейшем собранный материал ими анализируется и используется для подготовки личных учебно-методических материалов. Идет согласование и уточнение личных учебно-методических материалов с ведущим преподавателем дисциплины.

Формы учебной работы, которую могут выполнять магистранты в ходе научно-педагогической практики:

– проведение семинарских и практических занятий;

– подготовка лекционного материала;

– посещение и анализ лекций, семинаров, практических работ, проводимых преподавателями кафедры, научным руководителем;

– организация проведения сессионных зачетов и экзаменов;

– участие в осуществлении промежуточной аттестации студентов потока (проведение коллоквиумов и контрольных работ; проверка контрольных работ);

– консультации бакалавров по преподаваемой учебной дисциплине;

– организация анкетирования, опросов обучающихся и т.п., предусмотренных программой преподаваемой учебной дисциплины;

– разработка нового методического материала лекционных, практических и семинарских занятий на основе проведенных научных исследований и внедрение их в учебный процесс.

Руководитель практики проверяет ведение магистрантом дневника.

В ходе практики магистрант выполняет следующие виды педагогической деятельности: учебно-методическую, научно-педагогическую, учебную и организационно-воспитательную.

#### *8.1.4. Методические рекомендации к аналитическому этапу*

Аналитический этап предусматривает:

- анализ результатов проведения занятий (других видов деятельности) совместно с руководителем практики;
- формулирование критических замечаний и предложений по организации проведенных занятий (других видов деятельности);
- проверку дневника исследований (других видов деятельности);
- формулирование рекомендаций по совершенствованию видов деятельности.

#### *8.1.5. Методические рекомендации по подготовке отчета о научно-педагогической практике*

По результатам прохождения научно-педагогической практики магистрант должен составить отчет и защитить его.

Требования к структуре и содержанию отчета содержатся в п. 8.3. настоящей программы практики.

В отчете по научно-педагогической практике студент приводит необходимые теоретические сведения (литературный обзор) и результаты исследовательской и/или практической работы.

Магистрант отдает отчет о прохождении научно-педагогической практики на проверку и корректировку руководителю практики от вуза – кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова.

Если у магистранта два руководителя, то отчет о прохождении практики сначала проверяет руководителю практики от другого вуз (или научно-исследовательской организации, предприятия). И в случае отсутствия существенных замечаний по отчету, он составляет отзыв (прил. 1), выставляя в нем оценку работе магистранта-практиканта.

Оформленный и подписанный отчет с отзывом руководителя практики от предприятия (или без него) и дневник студент предоставляет руководителю практики от вуза – кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова.

#### *8.1.6. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов*

Самостоятельная работа студентов является определяющим условием успешного освоения программы научно-педагогической практики и формирования общекультурной и профессиональной компетенций. Для выполнения индивидуального задания студенту необходимо изучить отдельный теоретический материал, обращаясь к списку рекомендованной литературы (п. 9).

Для обеспечения систематического контроля по усвоению теоретического материала, следует использовать перечень контрольных вопросов (п. 8.2).

### **8.2. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенции в процессе прохождения научно-педагогической практики**

*При анализе лекционного занятия:*

При оценке качества лекции первостепенное внимание должно быть обращено на следующее:

1. Научность содержания выбранной лекционной темы.
2. Соответствие способа раскрытия тезиса темы уровню подготовленности слушателей.
3. Правильность подбора материала для данной аудитории, соответствие учебному плану и рабочей программе.
4. Соответствие средств активизации внимания и мыслительной деятельности слушателей составу аудитории.
5. Воздействие личности лектора на аудиторию.

## 6. Выразительность и доступность речи.

Знание данной последовательности при подготовке и чтении лекции позволяет преподавателю-лектору учесть все выделенные в ней элементы, все основные требования и добиться более высокого качества.

*При анализе практического (семинарского) занятия:*

1. Общие сведения – тип занятия, контингент, место занятий, преподаватель.
2. Рациональное использование форм, методов, приемов обучения, направленных на эффективное достижение учебных целей занятия.
3. Наличие контакта преподавателя со студентами, создание обстановки доброжелательности и требовательности.
4. Использование на занятиях активных методов обучения, технология развития личности студента.
5. Осуществление преемственности между темами, видами занятий, в отборе учебного материала.
6. Система получения обратной связи (опрос, тестирование и т.п.).
7. Методически обоснованное применение демонстрационного и раздаточного материала.
8. Педагогическая техника преподавателя.
9. Общие выводы об эффективности практического (семинарского) занятия.

А также были заданы следующие *общие вопросы*:

1. Какой профессиональный опыт Вы приобрели в результате прохождения научно-педагогической практики?
2. Какие события из опыта общения с участниками образовательного процесса (бакалаврами, преподавателями) особенно запомнились, заставили задуматься?
3. С какими трудностями Вы столкнулись в процессе научно-педагогической практики?
4. Каковы причины возникновения трудностей?
5. Что помогло преодолеть эти трудности?
6. Что мешало преодолеть трудности?
7. Оцените знания и умения, полученные в процессе обучения в университете, применительно к актуализации их в практической деятельности.
8. Что было использовано в период практики?
9. Каких умений было недостаточно?
10. Каковы Ваши пожелания для совершенствования программ подготовки студента-магистра к научно-педагогической практике.

## 8.3. Формы отчетности по итогам научно-педагогической практики

### 8.3.1. Требования к отчету о научно-педагогической практике

По содержанию отчет должен отвечать всем требованиям и правилам оформления. Описание структуры отчета приводится в табл.1.

Таблица 1- Структура отчета о научно-педагогической практике

№ п/п	Наименование элемента структуры	Объем, стр.
1	2	3
1	Титульный лист	1
2	Содержание	1...2
3	Введение	1...2
4	Основная часть по следующим разделам: 1) описание организации работы в процессе прохождения практики; – описание организационных подходов к выполнению задания практики;	3...5

1	2	3
	2) описание выполненной работы по разделам практики: – теоретический обзор; – развернутое рассмотрение и практическое применение всех вопросов, поставленных руководителем практики; – анализ наиболее сложных и характерных случаев, изученных студентом; – указания на затруднения, которые возникли при прохождении практики	3...7
5	Заключение	1
6	Список используемой литературы	1
7	Отзыв-характеристика руководителя практики от предприятия*	1
8	Приложения	5...12

Общая структура отчета такова:

– *титульный лист* установленного образца с подписью руководителя практики;  
– *содержание*, где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете с указанием страниц;

– во *введение* отражены: цель; место и сроки прохождения практики (даты, количество недель); общая характеристика работ, выполняемых в процессе практики; с указанием цели и задач научно-педагогической практики;

– *основная часть* отчета по практике включает:

1) описание организации работы в процессе прохождения практики, а именно описание организационных подходов к выполнению задания практики;

2) описание выполненной работы по разделам практики, включая: теоретический обзор по теме; развернутое рассмотрение и практическое применение всех вопросов, поставленных руководителем практики; анализ наиболее сложных и характерных случаев, изученных студентом; указания на затруднения, которые возникли при прохождении практики;

– *заключение* должно содержать: описание навыков, приобретенных за время прохождения научно-педагогической практики; предложения и рекомендации магистранту по ходу прохождения практики.

– *список используемой литературы* включает список литературных источников (учебники, учебные пособия, Интернет-сайты и т.д.), которые магистрант использовал при выполнении задания по научно-педагогической практике и подготовке отчета;

– в случае, если на период прохождения практики магистрант прикрепляется к другому вузу (сторонней организации), он предоставляет *отзыв-характеристику* второго руководителя практики от предприятия, заверенный подписью и печатью;

– *приложения*, где представляются дополнительные материалы к отчету, подтверждающие практическое освоение программы практики, оформленные в виде презентации.

Отчет о практике оформляют, согласно общим требованиям, установленным в ГОСТ 2.105-95.

Оформленный по всем требованиям отчет сдается руководителю научно-педагогической практики от кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова.

#### 8.4. Критерии оценки

Форма итоговой аттестации – защита отчета по практике. Оценка по научно-педагогической практике (дифференцированный зачет) приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистранта.

К защите допускаются магистранты, представившие руководителю научно-педагогической практики от кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова отчет о прохождении практики и дневник. В случаях, если магистрант имел и второго руководителя практики – его характеристику-отзыв, подписанный и заверенный печатью.

Руководитель практики от вуза (кафедры) проверяет отчет. Оценка работы магистранта производится с учетом качества представленного отчета и выполненной презентации (в отдельных случаях и учетом отзыва руководителя от сторонней организации). Оценка проставляется на титульном листе отчета.

К сдаче и защите допускаются магистранты, представившие в срок, указанные отчет, дневник и презентацию.

Соответствие отчета о практике общим требованиям проверяет руководитель практики от вуза. Если отчет составлен и оформлен согласно всем требованиям, то магистрант допускается к защите.

Защита научно-педагогической практики носит публичный характер. Доклад должен сопровождаться демонстрацией слайдов презентации с использованием необходимых технических средств.

В докладе студент представляет организацию, где проходил научно-педагогическую практику; цели и задачи практики; задание; освещает актуальность и значимость своей работы; раскрывает сущность выполненной работы, характеризует полученные результаты, намечает перспективы и пути внедрения результатов в практическую деятельность.

Время слайд-шоу не должно превышать 7—10 мин. Магистрант в последующем отвечает на поступившие вопросы.

При выставлении оценки аттестационной комиссией учитывается:

- теоретический и практический уровень подготовки магистранта;
- соответствие содержания и объема выполненной работы требованиям задания;
- качество оформления отчета;
- качество презентации.

По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка *«отлично»* выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отчет о прохождении практики и дневник по практике; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия-базы практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики:

- продемонстрировал высокий общекультурный и профессиональный уровень;
- показал умения планировать цели, задачи, формы учебно-воспитательной работы по конкретной дисциплине;
- проявил умение применять дидактические, методические и педагогические средства в соответствии с возрастными, личностно-психологическими особенностями обучающихся;
- проявил навыки проведения занятий с применением интерактивных форм обучения, мультимедийных средств;
- осуществил глубокий анализ научно-методической литературы, научных публикаций по проблемам повышения качества обучения;
- осуществил профессионально и грамотно контакт с учебной аудиторией;
- показал владение методами индивидуального подхода каждому обучающемуся;
- регулярно посещал консультации с руководителем научно-педагогической практики;
- разработал методический материал на изучение конкретной дисциплины или выступил с докладом на конференции;
- представил отчет о проделанной работе.

Магистрант во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики; отсутствуют ошибки при ответе на вопросы преподавателя; последовательно и аргументировано излагает ответы; дает полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

Оценка *«хорошо»* выставляется магистранту, если он выполнил задания практики, в установленные сроки представил на кафедру отчет о прохождении практики и дневник; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия-базы практики. В отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета или

презентации ответил не на все вопросы руководителя практики. Магистрант владеет теоретическим материалом; отсутствуют ошибки при ответе на вопросы, последовательно и аргументировано излагает ответы; отвечает на дополнительные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответе.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется магистранту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отчет о прохождении практики и дневник, но получил *существенные замечания* по оформлению отчетных документов по практике или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики, или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от вуза. Магистрант владеет теоретическим материалом *на порогом уровне*, при ответе на вопросы допускает незначительные ошибки; испытывает затруднения в последовательности изложения теоретического материала, присутствуют незначительные ошибки; затрудняется в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется магистранту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите отчета. Магистрант не владеет теоретическим материалом; допускает грубые ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не отвечает на дополнительные вопросы.

Магистранты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Магистранты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Зарегистрированные и защищенные отчеты о научно-педагогической практике хранятся на кафедре в соответствии с номенклатурой документации.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### *а) основная литература:*

1. Блинов, В.И. Методика преподавания в высшей школе: учебно-практическое пособие/ В.И. Блинов, В.Г. Виненко, И.С. Сергеев– М.: Юрайт, 2015. – 315 с.

2. Волков, Б.С. Методология и методы психологического исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Волков Б.С., Волкова Н.В., Губанов А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 383 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36747.html>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие/ Ф.В. Шарипов – М.: Логос, 2015. – 446 с.

### *б) дополнительная литература:*

1. Виговская, М.Е. Психология делового общения [Электронный ресурс]/ Виговская М.Е., Лисевич А.В.— Электрон. текстовые данные. —М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2014.—140 с.—Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24526.html> и <http://www.iprbookshop.ru/75204.html>.—ЭБС «IPRbooks».

2. Громкова, М.Т. Педагогика и психологи высшей школы: учеб. пособие /М.Т. Громкова. М.: Юнити-Дана, 2013. – 446с.

3. Зеер, Э.Ф. Психология профессионального образования: учебник/ Э.Ф. Зеер –2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2013. – 412 с.

4. Кругликов, Г.И. Методика профессионального обучения: учебник/ Г.И. Кругликов – М.: ИЦ Академия, 2013. – 314 с.

5. Логутова, Е.В. Психология делового общения [Электронный ресурс]: учебное

пособие/Логутова Е.В., Якиманская И.С., Биктина Н.Н.—Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.—196 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30126.html>.—ЭБС «IPRbooks».

6. Непрерывное профессиональное образование, широкопрофильность, фундаментальность и междисциплинарность - основа модернизации отечественного образования: моногр. / под ред. Ю. С. Перфильева – Томск : Изд-во Томского политехн. ун-та, 2010. – 395 с.

7. Современные образовательные технологии: учебное пособие для студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов/под ред. Н.В. Бордовской. – М.: КноРус, 2015. – 432 с.

8. Психология и педагогика высшей школы: учебное пособие / Столяренко Л.Д. и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 621 с.

9. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шарипов Ф.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2012.— 448 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9147.html>.— ЭБС «IPRbooks».

#### *в) Интернет-ресурсы:*

1. Электронная библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

2. Журнал «Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.effektiko.ru>

3. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>.

4. Объединенный фонд электронных ресурсов «Наука и образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ofernio.ru>

5. Образовательный портал «Учеба» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ucheba.com>

## **10. Перечень информационных технологий**

При освоении дисциплины применяются следующие лицензионные компьютерные программы:

- Microsoft Office 2013 (лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014);
- Google Chrome (Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения);
- Mozilla Firefox (Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения);
- КонсультантПлюс (договор 22-15к от 01.06.2015 от 2015 г.).

Для самостоятельной работы студентов организован индивидуальный доступ к персональным компьютерам с выходом в Интернет.

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Научно-педагогическая практика в основном проводится в структурных подразделениях университета, а так же может проводиться на базе сторонних вузов, организаций и предприятий. Перечень материально-технического обеспечения, имеющегося в ведении БГТУ им. В.Г. Шухова для реализации программы научно-педагогической практики, включает в себя специальные аудитории для проведения занятий лекционного типа (в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля), а также помещения для самостоятельной работы, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, соответствующими действующим противопожарным правилам и нормам.

Наименование специальных аудиторий БГТУ им. В.Г. Шухова, используемых при реализации научно-педагогической практики, а также сведения об их оснащенности представлены в таблице.

№ п\п	Наименование специальных аудиторий	Сведения об оснащенности специальных аудиторий (перечень оборудования и технических средств обучения)
1	Лекционные аудитории	Специализированная мебель. Мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.
2	Компьютерные классы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Конфигурация рабочего места: Тип и размер диагонали монитора AQUARIUS; Процессор Intel Core 2 Duo 2.67 GHz; Оперативная память (тип и размер) DDR2, 2 GB; Жесткий диск (тип и размер) 250 GB, ST3250410AS; Видеокарта (тип и объем памяти) NVIDIA GeForce 6600; CD/DVD устройство TSST corp CD/DVDW SH-S182D; Подключение к ККС есть; Выход в Интернет есть. Принтер HP LFSER M3035 MFP
3	Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Каталогная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы. <a href="http://ntb.bstu.ru/jirbis2/">http://ntb.bstu.ru/jirbis2/</a> - сайт НТБ БГТУ им. В.Г. Шухова.
4	Аудитории для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Конфигурация рабочего места: Тип и размер диагонали монитора AQUARIUS; Процессор Intel Core 2 Duo 2.67 GHz; Оперативная память (тип и размер) DDR2, 2 GB; Жесткий диск (тип и размер) 250 GB, ST3250410AS; Видеокарта (тип и объем памяти) NVIDIA GeForce 6600; CD/DVD устройство TSST corp CD/DVDW SH-S182D; Подключение к ККС есть; Выход в Интернет есть. Принтер HP LFSER M3035 MFP

## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

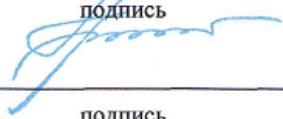
Протокол № 12 заседания кафедры от « 10 » 06 2016 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (Афанасьев А.А.)



подпись

Директор института \_\_\_\_\_ (Белоусов А.В.)

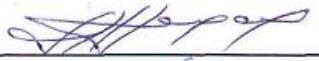


подпись

## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на 20~~17~~/20~~18~~ учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «26» 06 20~~17~~г.

Заведующий кафедрой  (Афанасьев А.А.)

подпись

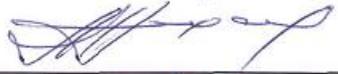
Директор института  (Белоусов А.В.)

подпись

## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на ~~2018/2019~~ учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «18» 05 2018г.

Заведующий кафедрой   
\_\_\_\_\_ (Афанасьев А.А.)  
подпись

Директор института   
\_\_\_\_\_ (Белоусов А.В.)  
подпись

**ОТЗЫВ  
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ МАГИСТРАНТА-ПРАКТИКАНТА**

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. магистранта)

Магистрант (ка) \_\_\_\_\_ курса проходил(а) \_\_\_\_\_ практику

в \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

За время прохождения практики

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка за работу в период прохождения практики: \_\_\_\_\_

Должность  
Ф.И.О.  
Руководителя практики  
Дата

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Магистранта \_\_\_ курса, \_\_\_\_\_ группы

Направление, магистерская программа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Сроки практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, инициалы)

№ п/п	Месяц и число	Содержание проведенной работы	Результат работы	Оценки, замечания, предложения по работе

Магистрант \_\_\_\_\_ (подпись, дата)

Подпись руководителя практики \_\_\_\_\_ (подпись, дата)

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



**Программа практики**

Научно-исследовательская работа в семестре

Направление подготовки

27.04.02 Управление качеством

Профиль подготовки

Управление качеством

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная

**Институт информационных технологий и управляющих систем**

**Кафедра стандартизации и управления качеством**

Белгород 2015

Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1401 от 30 октября 2014 года.

- Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель: канд. техн. наук., проф.

  
(подпись)

(О.В. Пучка)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой СиУК

Заведующий кафедрой д-р техн., наук, проф.

  
(подпись)

(А.А. Афанасьев)

« 27 » 02 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиУК

« 04 » 03 2015 г., протокол № 5/7

Заведующий кафедрой: д-р техн., наук

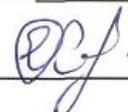
  
(подпись)

(А.А. Афанасьев)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института ИТУС

« 04 » 03 2015 г., протокол № 5/04

Председатель: доцент

  
(подпись)

(Ю.И. Солопов)

1. **ВИД ПРАКТИКИ** Производственная практика

2. **ТИП ПРАКТИКИ** НИР.

3. **СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ** Стационарная.

4. **ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ** Научно-исследовательская работа в семестре проводится в виде практических занятий на базе кафедры, в архивах и в каталогах научно-технической библиотеки, в патентном отделе университета. По заданию руководителя практики возможно проведение отдельных видов научных исследований на базе предприятий.

### 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Требования к результатам обучения
Профессиональные		
1	ОПК-1 способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> порядок организации научных исследований; <b>Уметь:</b> формулировать цели и задачи исследования. <b>Владеть:</b> навыками выбора критериев оценки научных исследований.
2	ОПК-2 способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> современные методы исследований. <b>Уметь:</b> самостоятельно формировать планы проведения исследований по профилю профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками исследования и оптимизации параметров, показателей и характеристик объектов исследований.
3	ПК-5 способность разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> порядок разработки планов НИОКР; <b>Уметь:</b> управлять и организовывать выполнение НИОКР. <b>Владеть:</b> навыками организации планов НИОКР и управления творческим коллективом.

### 6. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание практики основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Методы проведения научных исследований
2	Научно-педагогическая практика

Содержание практики служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Основы теории эксперимента
2	Научно-исследовательская практика
3	Преддипломная практика

Содержание практики формируется по требованиям ФГОС ВО с учетом интересов и возможностей выпускающей кафедры стандартизация и управление качеством. Программа научно-исследовательской работы в семестре для каждого магистранта конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы и отражается в Индивидуальном плане магистранта.

В процессе практики студенты участвуют во всех видах научно-исследовательской и организационной работы кафедры и (или) подразделений института вуза.

Конкретное содержание научно-исследовательской работы планируется научным руководителем студента-магистранта, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в отчете магистранта по научно-исследовательской работе в семестре и в индивидуальном плане магистранта.

Общее руководство и контроль прохождения научно-исследовательской работе в семестре магистрантов осуществляет руководитель программы.

Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики студента осуществляется его научным руководителем.

Научный руководитель:

- согласовывает программу научно-исследовательской работы в семестре и календарные сроки ее проведения с руководителем программы подготовки магистрантов;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы научно-исследовательской работы в семестре;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе студентов в период научно-исследовательской работы в семестре, оказывает консультационную помощь.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 21 зачетную единицу, 756 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Уст. сессия	Семестр № 1	Семестр №2	Семестр №3	Семестр №4
Общая трудоемкость дисциплины, час	756	4	185	189	189	189
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	72	2	16	18	18	18
лекции	-	-	-	-	-	-
лабораторные	-	-	-	-	-	-
практические	72	2	16	18	18	18
<b>Самостоятельная работа студентов, в том числе:</b>	684	2	169	171	171	171
Курсовой проект	-	-	-	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-	-	-	-
Расчетно-графическое задания	-	-	-	-	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-	-	-	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	684	2	169	171	171	171
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	зачет	–	зачет	зачет	зачет	зачет

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	2	3
<b>курс 1 семестр 1</b>		
1	Получение индивидуального задания (подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление со структурой практики и правилами ведения отчетной документации;</li> <li>- ознакомление с программой и содержанием практики;</li> <li>- прохождение инструктажа по технике безопасности.</li> </ul>
2	Ознакомительные обзорные лекции по содержанию и организации научно-исследовательской деятельности в высшей школе	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с организацией и проведением всех форм практики;</li> <li>- изучение фонда основных материалов по организации НИР в семестре на кафедре СиУК;</li> </ul>
3	Практические занятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение индивидуальных заданий преподавателя по закреплению изученного материала</li> </ul>
4	Систематизация материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельную подготовку плана эксперимента;</li> <li>- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями практики;</li> <li>- разработка содержания материала на современном научно-методическом уровне;</li> <li>- методически правильное проведение различных видов исследований;</li> </ul>
5	Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор и систематизация полученных результатов;</li> <li>- построение аналитических зависимостей и алгоритмов обработки результатов;</li> <li>- подготовка презентации и оформление отчета</li> </ul>
<b>курс 1 семестр 2</b>		
1	Получение индивидуального задания (подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление со структурой практики и правилами ведения отчетной документации;</li> <li>- ознакомление с программой и содержанием практики;</li> <li>- прохождение инструктажа по технике безопасности.</li> </ul>
2	Ознакомительные обзорные лекции по содержанию и организации научно-исследовательской деятельности в высшей школе	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с испытательным оборудованием и средствами измерений в лабораториях кафедры, в испытательном центре «БГТУ-сервис».</li> </ul>
3	Практические занятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение индивидуальных заданий преподавателя по закреплению изученного материала</li> </ul>
4	Систематизация материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельную подготовку плана эксперимента;</li> <li>- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями практики;</li> <li>- разработка содержания материала на современном научно-методическом уровне;</li> <li>- методически правильное проведение различных видов исследований;</li> </ul>
5	Оформление отчета	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор и систематизация полученных результатов;</li> <li>- построение аналитических зависимостей и алгоритмов обработки результатов;</li> <li>- подготовка презентации и оформление отчета</li> </ul>

1	2	3
<b>курс 2 семестр 3</b>		
1	Получение индивидуального задания (подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности)	- ознакомление со структурой практики и правилами ведения отчетной документации; - ознакомление с программой и содержанием практики; - прохождение инструктажа по технике безопасности.
2	Ознакомительные лекции о работе с патентной литературой	- работа с каталогами по патентам; - основные требования к составлению заявок на патент; - классификация и кодирование патентной литературы.
3	Практические занятия	- выполнение индивидуальных заданий преподавателя по закреплению изученного материала
4	Проведение исследований (экспериментальный этап)	- выбор метода исследования; - проведение поисковых экспериментов; - разработка формы представления результатов
5	Систематизация материала	- самостоятельную подготовку плана эксперимента; - подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями практики; - разработка содержания материала на современном научно-методическом уровне; - методически правильное проведение различных видов исследований;
6	Оформление отчета	- сбор и систематизация полученных результатов; - построение аналитических зависимостей и алгоритмов обработки результатов; - подготовка презентации и оформление отчета
<b>курс 2 семестр 4</b>		
1	Получение индивидуального задания (подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности)	- ознакомление со структурой практики и правилами ведения отчетной документации; - ознакомление с программой и содержанием практики; - прохождение инструктажа по технике безопасности
2	Ознакомительные лекции о работе в залах научно-технической библиотеки университета	- залы периодических изданий (научные периодические издания); - каталоги научной литературы;
3	Практические занятия	- выполнение индивидуальных заданий преподавателя по закреплению изученного материала
4	Проведение исследований (экспериментальный этап)	- выбор метода исследования; - проведение поисковых экспериментов; - разработка формы представления результатов
5	Систематизация материала	- самостоятельную подготовку плана эксперимента; - подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями практики; - разработка содержания материала на современном научно-методическом уровне; - методически правильное проведение различных видов исследований;
6	Оформление отчета	- сбор и систематизация полученных результатов; - построение аналитических зависимостей и алгоритмов обработки результатов; - подготовка презентации и оформление отчета

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Текущий контроль за проведением научно-исследовательской работы в семестре студента осуществляют научный руководитель от кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова.

По итогам практики студент составляет отчет, который принимается и оценивается руководителем практики от университета, с постановкой дифференцированного зачета.

### *8.1.1. Методические рекомендации по подготовительному этапу практики*

На подготовительном этапе научно-исследовательской работы в семестре студентов знакомят с ее назначением и местом в учебном процессе, содержанием, порядком прохождения практики, составления и защиты отчета по ней.

При прохождении практики студенты должны:

- ознакомиться с методическими материалами, приказами, инструкциями и другой документацией, касающиеся научно-исследовательской работы в семестре;
- закрепить и систематизировать теоретические знания, полученные в процессе обучения;
- закрепить навыки самостоятельной работы с нормативно-правовой, технической и справочной документацией, статистической, управленческой и справочной отчетностью, сведениями, данными о функциональных методах анализа;
- получить навыки подготовки и формирования управленческих решений в области профессиональных компетенций;
- осуществить сбор, обработку и подготовку материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- научиться формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки;
- реализовать способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;
- научиться разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения.

Научный руководитель от кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова осуществляет выдачу задания по научно-исследовательской работы в семестре. Задание конкретизируется в каждом семестре отдельно. Задание на практику может содержать следующий примерный перечень разделов:

- рассмотрение прикладной научно-исследовательской задачи для конкретного предприятия;
- совершенствование технологического процесса и улучшение контроля качества;
- разработку систем менеджмента качества (ИСМ);
- статистическое регулирование бизнес-процессов предприятия;
- функциональные методы анализа совершенствования концепции изделий и повышения качества продукции.

### *8.1.2. Методические рекомендации по основному этапу практики*

#### *8.1.2.1. Установление направления исследования*

На данном этапе проведения научно-исследовательской работы в семестре осуществляется согласование с научным руководителем выбор направления исследования, целей, задач и порядка ее проведения. Помимо этого может рассматриваться вопрос о возможности временного трудоустройства практиканта на конкретном предприятии для решения НИОКР, относящимся к сфере будущей профессиональной деятельности студента.

#### *8.1.2.2 Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для выполнения научно-исследовательской работы в семестре*

Работа студента при проведении научно-исследовательской работы в семестре сводится к решению отдельных задач, которые ему в дальнейшем предстоит решать в процессе своей профессиональной деятельности как специалисту по качеству. Для их выполнения необходимо получить следующие компетенции:

- способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки;
- способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;
- способность разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения

*8.1.3. Методические рекомендации по этапам научно-исследовательской работы в семестре (Аттестация практиканта)*

На этапах научно-исследовательской работы в семестре студент оформляет отчёты, в которых приводит необходимые теоретические сведения и результаты научно-исследовательской работы в семестре. Требования к структуре и содержанию отчета приведены в п. 8.3 настоящей программы научно-исследовательской работы в семестре. Полностью готовый и оформленный отчет студенты защищают, используя для подготовки вопросы, приведенные в п. 8.2 настоящей программы.

Студент проходит аттестацию в форме защиты отчета по научно-исследовательской работе в семестре у научного руководителя от кафедры СиУК университета.

*8.1.4. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов*

Самостоятельная работа является главным условием успешного проведения научно-исследовательской работы в семестре и формирования высокого профессионализма будущих бакалавров. Изучение отдельных этапов научно-исследовательской работы необходимо осуществлять в соответствии с поставленными в них целями и их значимостью.

В учебниках и учебных пособиях, представленных в списке рекомендуемой литературы, содержатся возможные ответы на поставленные вопросы. Для обеспечения систематического контроля над процессом усвоения тем следует пользоваться перечнем контрольных вопросов для проверки знаний.

**8.2. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе проведения научно-исследовательской работы в семестре**

1.	Ресурсы предприятия. Материально-техническое обеспечение основных и оборотных средств предприятия.
2.	Обеспечение предприятий квалифицированными кадрами.
3.	Основные производственные и непроизводственные основные средства.
4.	Типовая классификация основных средств. Активные и пассивные основные средства.
5.	Первоначальная, восстановительная, остаточная и ликвидационная стоимость основных средств.
6.	Физический износ и моральный износ основных средств.
7.	Показатели эффективности использования основных средств.
8.	Экстенсивный путь улучшения использования основных средств.
9.	Интенсивный путь улучшения использования основных средств.
10.	Характеристика оборотных средств.
11.	Факторы, влияющие на структуру оборотных средств.
12.	Классификация оборотных средств.
13.	Нормирование оборотных средств.
14.	Аналитический метод расчета потребности в оборотных средствах.
15.	Коэффициентный метод расчета потребности в оборотных средствах.
16.	Метод прямого счета потребности в оборотных средствах.
17.	Основные пути повышения эффективности использования оборотных средств
18.	Понятие категорий «человеческие ресурсы», «трудовые ресурсы», «рабочая сила», «кадры предприятия».
19.	Промышленно-производственный персонал (ППП) и непромышленный персонал.

20.	Содержание процесса управления. Место решения в процессе управления.
21.	Производительностью труда и выработка, как экономические показатели оценки результативности трудовой деятельности.
22.	Трудоемкость, как показатель производительности труда. Полная трудоемкость изготовления продукции и ее составляющие: технологическая трудоемкость обслуживания производства, производственная трудоемкость, трудоемкость управления производством.

### 8.3. Формы отчетности по итогам научно-исследовательской работы в семестре

#### 8.3.1 Требования к отчету по научно-исследовательской работе в семестре.

Отчет должен состоять из основной части и приложений, выполненных с использованием соответствующего программного обеспечения.

Описание структуры отчета приведено в таблице 1.

Таблица 1 - Структура отчета

№	Наименование элемента структуры	Объем, стр
1	Титульный лист	1
2	Задание на выполнение научно-исследовательской работы в семестре	1
3	Содержание	1
4	Введение	1
5	Основные разделы	15-20
6	Выводы	3...5
7	Заключение	1
8	Библиографический список	1
9	Приложения	10...15

*Титульный лист* должен быть установленного образца с подписью руководителя от университета.

*Задание на выполнение научно-исследовательской работы в семестре* включает в себя развернутое рассмотрение вопроса, поставленного научным руководителем от кафедры.

*Введение* – отражаются цели и задачи исследования.

*Основные разделы* – приводятся краткие сведения по основным разделам отчета.

*Заключение* содержит основные результаты проделанной работы.

*Список литературы* – при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно-теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет – сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

*Приложения* – где представляются изученные и рассмотренные на практике справочные материалы, сведения, графики и др.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

При защите отчета по научно-исследовательской работе в семестре студент должен представить его преподавателю в распечатанном виде (текст на листах формата А4).

### 8.4. Критерии оценки

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской работе в семестре проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Аттестация по итогам научно-исследовательской работы в семестре осуществляется на кафедре «Стандартизации и управление качеством» при наличии оформленного в соответствии с требованиями нормоконтроля отчета и проходит в форме защиты отчета — устной беседы с научным руководителем от кафедры СиУК вуза.

На основе оценки полноты решения студентом задач НИР в семестре, продемонстрированного при защите отчета, уровня знаний и освоения практических навыков, предусмотренных рабочей программой, выставляется дифференцированная оценка зачета.

Критерии дифференцированной оценки по итогам научно-исследовательской работы в семестре:

– оценка «отлично» — выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленный в соответствии с требованиями отчет о проведении НИР в семестре; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам НИР; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы научного руководителя от вуза;

– оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отчет о проведении НИР в семестре; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам НИР; но получил незначительные замечания по оформлению отчета или во время защиты отчета ответил не на все вопросы научного руководителя от вуза;

– оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отчет о НИР в семестре; но получил существенные замечания по оформлению или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам НИР; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы научного руководителя от вуза;

– оценка «неудовлетворительно» — выставляется обучающемуся, отсутствовавшему на аудиторных занятиях, предусмотренных программой научно-исследовательской работы в семестре, не выполнившему в полном объеме программу НИР в семестре или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

Зарегистрированные и защищенные отчеты по научно-исследовательской работе в семестре хранятся на кафедре в соответствии с номенклатурой дел кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова.

Студент, не получивший зачета по итогам научно-исследовательской работы в семестре, признается имеющим академическую задолженность. При наличии уважительной причины студенты, получившие неудовлетворительную оценку, направляются на повторное проведение НИР в семестре.

По итогам практики магистрант предоставляет на кафедру комплект документов, оформленный в соответствии с прил. А-Б:

- рабочий план магистранта по научно-исследовательской работе в семестре (прил. А);
- отчет по научно-исследовательской работы в (прил. Б).

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **а) основная литература**

1. Основы научных исследований, планирование и организация эксперимента: учебное пособие/ Е.В. Чернышева, И.Р.Серых .-Белгород: Изд-во БГТУ, 2014.- 103 с.
2. ГОСТ 2.105–95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
3. Зорин, В.А. Основы сертификации продукции, услуг и систем менеджмента качества [Текст] /В.А. Зорин, А.Г. Савельев, В.А. Пашенко – М.: МАДИ (ГТУ). – 2004. – 239 с.
4. Чеботарев, А.А. Логистика. Логистические технологии: Учебное пособие. [Текст] / А.А. Чеботарев – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К0», 2002. – 172 с.

### **б) дополнительная литература**

1. Кане, М.М. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: учеб. пособие / М.М. Кане, Б.В. Иванов, В.Н. Корешков, А.Г. Схиртладзе. – СПб.: Питер, 2008. – 560 с.
2. ГОСТ Р 1.4–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты предприятия. Основные положения. – М.: Изд-во стандартов, 2005. – 21 с.
3. ГОСТ Р 1.2-2016 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены.– М.: Стандартинформ, 2016. – 26 с.

4. Ильин, В.В. Система управления качеством. Российский опыт /В.В. Ильин. – СПб.: Невский проспект: Вектор, 2007. – 224 с.
5. Никитин, В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000 / В.А. Никитин, В.В. Филончева.– 2-е изд.– СПб.: Питер, 2005. – 127 с.

#### **в) Интернет-ресурсы**

1. Главный форум метрологов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metrologu.ru>
2. Метрология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metrob.ru>
3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost>
4. Электронно-библиотечная система БГТУ им В.Г. Шухова [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.ntb.bstu.ru> и переход к системе NormaCS

#### **г) библиотечный фонд журналов:**

- «Стандарты и качество»;
- «Сертификация»;
- «Метрология»;
- «Техническое регулирование»;
- «Вестник технического регулирования»;
- «Управление качеством»;
- «Заводская лаборатория»;

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В процессе организации научно-исследовательской работы в семестре научными руководителями от выпускающей кафедры применяются современные образовательные и научно-производственные технологии. Для реализации программы научно-исследовательской работы в семестре используется следующее лицензионное программное обеспечение, применяемое при поиске материала для подготовки обучающегося к дифференцированному зачету о прохождении практики, а также при подготовке отчета по практике:

- Microsoft Office 2013 (лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014);
- Google Chrome (Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения);
- Mozilla Firefox (Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения);
- КонсультантПлюс (договор 22-15к от 01.06.2015 от 2015 г.).

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательская работа в семестре может проводиться в структурных подразделениях университета, а также на базе предприятий и организаций. Перечень материально-технического обеспечения, имеющегося в БГТУ им. В.Г. Шухова для реализации научно-исследовательской работы в семестре, включает в себя специальные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий (в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля), а также помещения для самостоятельной работы, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, соответствующими действующим противопожарным правилам и нормам.

Наименование специальных аудиторий БГТУ им. В.Г. Шухова, используемых при реализации научно-исследовательской работы в семестре, а также сведения об их оснащенности представлены в таблице.

№ п\п	Наименование специальных аудиторий	Сведения об оснащённости специальных аудиторий (перечень оборудования и технических средств обучения)
1	Лекционные аудитории	Специализированная мебель. Мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.
2	Аудитории для практических занятий	Специализированная мебель. Мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.
3	Компьютерные классы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Конфигурация рабочего места: Тип и размер диагонали монитора AQUARIUS; Процессор Intel Core 2 Duo 2.67 GHz; Оперативная память (тип и размер) DDR2, 2 GB; Жесткий диск (тип и размер) 250 GB, ST3250410AS; Видеокарта (тип и объем памяти) NVIDIA GeForce 6600; CD/DVD устройство TSST corp CD/DVDW SH-S182D; Подключение к ККС есть; Выход в Интернет есть. Принтер HP LFSER M3035 MFP
4	Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Каталогная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы. <a href="http://ntb.bstu.ru/jirbis2/">http://ntb.bstu.ru/jirbis2/</a> - сайт НТБ БГТУ им. В.Г. Шухова.
5	Аудитории для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Конфигурация рабочего места: Тип и размер диагонали монитора AQUARIUS; Процессор Intel Core 2 Duo 2.67 GHz; Оперативная память (тип и размер) DDR2, 2 GB; Жесткий диск (тип и размер) 250 GB, ST3250410AS; Видеокарта (тип и объем памяти) NVIDIA GeForce 6600; CD/DVD устройство TSST corp CD/DVDW SH-S182D; Подключение к ККС есть; Выход в Интернет есть. Принтер HP LFSER M3035 MFP

## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от «10» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой  (Афанасьев А.А.)

подпись

Директор института  (Белоусов А.В.)

подпись

## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «26» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой  (Афанасьев А.А.)

подпись

Директор института  (Белоусов А.В.)

подпись

## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «18» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой



(Афанасьев А.А.)

подпись

Директор института



(Белоусов А.В.)

подпись

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А  
(обязательное)

## РАБОЧИЙ ПЛАН МАГИСТРАНТА ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ В СЕМЕСТРЕ

\_\_\_\_\_

( ФИО )

№	Содержание разделов работы; основные виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении

Подпись руководителя магистерской программы \_\_\_\_\_

Подпись магистранта \_\_\_\_\_

**Пример оформления титульного листа  
отчета по научно-исследовательской работе в семестре**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. Шухова»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

**Кафедра Стандартизация и управлением качеством**

Направление: «Управление качеством»

Профиль: Управление качеством

Группа \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

**ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ В СЕМЕСТРЕ**

Руководитель  
магистерской программы  
профессор

(подпись, дата) \_\_\_\_\_

Руководитель от кафедры  
профессор

(подпись, дата) \_\_\_\_\_

Исполнитель  
магистр гр. \_\_\_\_\_

(подпись, дата) Иванов И.И.

Отчет защищен «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. с оценкой \_\_\_\_\_

Белгород, 201\_\_

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



**Программа практики**

Научно-исследовательская практика

Направление подготовки

27.04.02 Управление качеством

Профиль подготовки

Управление качеством

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная

**Институт информационных технологий и управляющих систем**

**Кафедра стандартизации и управления качеством**

Белгород 2015

Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1401 от 30 октября 2014 года.

- Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель: канд. техн. наук., проф .

  
(подпись) (О.В. Пучка)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой СиУК  
Заведующий кафедрой д-р техн., наук, проф.   
(подпись) (А.А. Афанасьев)

« 27 » 02 2015 г.

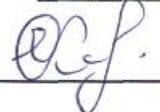
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиУК

« 04 » 03 2015 г., протокол № 5/1

Заведующий кафедрой: д-р техн., наук   
(подпись) (А.А. Афанасьев)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института ИТУС

« 04 » 03 2015 г., протокол № 5/04

Председатель: доцент   
(подпись) (Ю.И. Солопов)

### 1. ВИД ПРАКТИКИ Производственная практика

**2. ТИП ПРАКТИКИ** Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая, организационно-управленческая)

### 3. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ Стационарная.

**4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ** Научно-исследовательская практика проводится в виде исследований на базе кафедры, в архивах и в каталогах научно-технической библиотеки, в патентном отделе университета или на предприятиях и в организациях. Практика может проводиться по заданию руководителя практики как стационарная практика на базе кафедры (проведение практических занятий), так и на предприятиях, в том числе заводских, испытательных или производственных лабораториях, отделах по управлению качеством, службах качества, отделах метрологов и т.д.

### 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Код компетенции	Требования к результатам обучения
Профессиональные		
1	ОПК-4 способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> порядок организации исследовательских и проектных работ; <b>Уметь:</b> использовать умения и навыки организации научных исследований. <b>Владеть:</b> навыками организации проектных и исследовательских работ, управления творческим коллективом.
2	ПК-5 способность разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> порядок разработки планов НИОКР; <b>Уметь:</b> управлять и организовывать выполнение НИОКР. <b>Владеть:</b> навыками организации планов НИОКР и управления творческим коллективом.

### 6. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание практики основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Методы проведения научных исследований
2	Научно-педагогическая практика
3	Научно-исследовательская работа в семестре

Содержание практики служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Основы теории эксперимента
2	Преддипломная практика

Содержание практики формируется по требованиям ФГОС ВО с учетом интересов и возможностей выпускающей кафедры стандартизация и управление качеством. Программа научно-исследовательской практики для каждого магистранта конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы и отражается в Индивидуальном плане магистранта.

В процессе практики студенты участвуют во всех видах научно-исследовательской и организационной работы кафедры и (или) подразделений института вуза.

Конкретное содержание научно-исследовательской практики планируется научным руководителем студента-магистранта, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в отчете магистранта по научно-исследовательской практике и в индивидуальном плане магистранта.

Общее руководство и контроль прохождения научно-исследовательской практики магистрантов осуществляет руководитель программы.

Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики студента осуществляется его научным руководителем.

Научный руководитель:

- согласовывает программу научно-исследовательской практики и календарные сроки ее проведения с руководителем программы подготовки магистрантов;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы научно-исследовательской практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе студентов в период научно-исследовательской практики, оказывает консультационную помощь.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 21 зачетную единицу, 756 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	Получение индивидуального задания (подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности)	ознакомление со структурой процесса и правилами ведения отчетной документации;
		ознакомление с программой и содержанием практики ;
		ознакомление с организацией и проведением всех форм практики.
		прохождение инструктажа по технике безопасности
2	Систематизация материала	самостоятельную подготовку плана эксперимента;
		подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями практики
		разработка содержания материала на современном научно-методическом уровне
		методически правильное проведение различных видов исследований;
3	Проведение исследований (экспериментальный этап)	выбор метода исследования
		проведение поисковых экспериментов
		разработка формы представления результатов
4	Оформление отчета	сбор и систематизация полученных результатов
		построение аналитических зависимостей и алгоритмов обработки результатов
		подготовка презентации и оформление отчета

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Текущий контроль за прохождением практики студента осуществляют руководитель практики от кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова, а также руководитель практики от предприятия (если практика проводится на базе предприятия), который по завершению практики составляет заверенный отзыв (характеристику) на студента практиканта.

По итогам практики студент составляет отчет, который принимается и оценивается руководителем практики от университета, с постановкой дифференцированного зачета.

### *8.1.1. Методические рекомендации по подготовительному этапу практики*

На подготовительном этапе практики студентов знакомят с ее назначением и местом в учебном процессе, содержанием, порядком прохождения практики, составления и защиты отчета по ней.

При прохождении научно-исследовательской практики студенты должны:

– ознакомиться с положениями, приказами, инструкциями и другой документацией, касающиеся повседневной деятельности предприятия, в котором осуществляется прохождение практики;

– закрепить и систематизировать теоретические знания, полученные в процессе обучения;

– закрепить навыки самостоятельно разрабатывать планы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, управлять ходом их выполнения;

– получить навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.

На данном этапе решаются организационные вопросы, касающиеся распределения студентов по местам практик, разъясняются основные положения, регламентирующие порядок ее проведения.

После проведения вводной лекции руководитель практики от кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова осуществляет выдачу задания на практику. Руководителем практики от предприятия, на базе которого студент проходит практику, проводится инструктаж по технике безопасности.

### *8.1.2. Методические рекомендации по основному этапу практики*

#### *8.1.2.1. Установление статуса практиканта на предприятии*

На данном этапе проведения практики осуществляется согласование с руководителем практики от предприятия (в случае проведения на базе предприятия) целей, задач и порядка ее прохождения. Помимо этого решается вопрос о возможности временного трудоустройства практиканта на предприятии, – с обязанностями, относящимися к сфере будущей профессиональной деятельности выпускника. Устанавливается режим пребывания практиканта на предприятии и проводится обсуждение текущего контроля пребывания и деятельности практиканта на предприятии, формы отчетности его перед руководителем практики предприятия.

#### *8.1.2.2 Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для выполнения научно-исследовательской практики.*

Работа студента при прохождении научно-исследовательской практики сводится к решению отдельных задач, которые ему в дальнейшем предстоит решать в процессе своей профессиональной деятельности как специалиста по качеству. Для их выполнения необходимо:

- разработать план научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

- составить график их выполнения на период научно-исследовательской практики и согласовать с научным руководителем;

- управлять ходом их выполнения в соответствии с графиком;

- реализовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом.

### *8.1.3. Методические рекомендации по заключительному этапу практики (Аттестация практиканта)*

На заключительном этапе практики студент оформляет отчет, в котором приводит необходимые теоретические сведения и результаты работы по практике. Требования к структуре и содержанию отчета приведены в п. 8.3 настоящей программы практики. Полностью готовый и оформленный отчет студенты защищают, используя для подготовки вопросы, приведенные в п. 8.2 настоящей программы.

По результатам прохождения практики студентом руководитель практики от предприятия составляет отзыв о работе практиканта по форме приложения 1, заверенного руководителем предприятия (заместителем руководителя), который прикладывается к отчету.

После получения отзыва, студент проходит аттестацию в форме защиты отчета по практике у руководителя практики от кафедры СиУК университета.

### *8.1.4. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов*

Самостоятельная работа является главным условием успешного освоения научно-исследовательской практики и формирования высокого профессионализма будущих бакалавров. Изучение отдельных тем практики необходимо осуществлять в соответствии с поставленными в них целями и их значимостью.

В учебниках и учебных пособиях, представленных в списке рекомендуемой литературы, содержатся возможные ответы на поставленные вопросы. Для обеспечения систематического контроля над процессом усвоения тем следует пользоваться перечнем контрольных вопросов для проверки знаний.

## **8.2. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения научно-исследовательской практики**

1.	Экономические и социально-психологические методы управления персоналом.
2.	Организационно-распорядительные методы управления персоналом.
3.	Классификация стилей управления по критерию участия исполнителей в управлении.
4.	Постоянные, переменные, предельные и средние издержки производства.
5.	Методы определения себестоимости отдельных видов продукции, услуг и работ. Расчетно-аналитический метод.
6.	Прибыль как важнейший показатель деятельности предприятия.
7.	Рентабельность и порог рентабельности (точка безубыточности), как характеристики для оценки уровня отдачи затрат и степени использования ресурсов.
8.	Экономическое содержание инвестиций.
9.	Информационные технологии в управлении предприятием.
10.	Общая характеристика ERP систем.
11.	Интегрированная система планирования ресурсов предприятия.
12.	Управление финансами.
13.	Управление материальными потоками
14.	Управление производством.
15.	Управление проектами.
16.	Управление сервисным обслуживанием.
17.	Управление качеством.
18.	Управление персоналом.
19.	Информационная и логистическая система предприятия (логистика снабжения, хранения, транспортная логистика, производственная логистика, логистика сбыта.)
20.	Общие функциональные уровни подсистемы управления финансами.

### 8.3. Формы отчетности по итогам практики

#### 8.3.1 Требования к отчету по научно-исследовательской практике.

Отчет по практике должен состоять из основной части и приложений, выполненных с использованием соответствующего программного обеспечения.

Описание структуры отчета приведено в таблице 1.

Таблица 1 - Структура отчета

№	Наименование элемента структуры	Объем, стр
1	Титульный лист	1
2	Задание по научно-исследовательской практике	1
3	Содержание	1
4	Введение	1
5	Основной раздел: - научная проблематика; - методологические подходы к решению поставленных задач; - экспериментальная часть (при наличии); - расчетная часть (при наличии);	6...9 4...10 3...5 1...3
6	Выводы	1...3
7	Заключение	1
8	Библиографический список	1
9	Приложения	3...10

*Титульный лист* должен быть установленного образца с подписью руководителя от университета.

*Задание на практику* включает в себя развернутое рассмотрение вопроса, поставленного руководителем практики от кафедры.

*Введение* – отражаются цели и задачи практики.

*Основные разделы* – приводятся краткие сведения по основным разделам отчета.

*Заключение* содержит основные результаты проделанной работы.

*Список литературы* – при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно-теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет – сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

*Приложения* – где представляются изученные и рассмотренные на практике справочные материалы, сведения, графики и др.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

При защите отчета по научно-исследовательской практике студент должен представить его преподавателю в распечатанном виде (текст на листах формата А4).

### 8.4. Критерии оценки

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Аттестация по итогам научно-исследовательской практики осуществляется на кафедре «Стандартизации и управление качеством» при наличии оформленного в соответствии с требованиями нормоконтроля отчета и проходит в форме защиты отчета — устной беседы с научным руководителем от кафедры СиУК вуза.

На основе оценки полноты решения студентом задач практики, продемонстрированного при защите отчета, уровня знаний и освоения практических навыков, предусмотренных рабочей программой практики, выставляется дифференцированная оценка зачета.

Критерии дифференцированной оценки по итогам научно-исследовательской практики:

– оценка «отлично» — выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленный в соответствии с требованиями отчет о

прохождении практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики от вуза;

– оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отчет о прохождении практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчета или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от вуза;

– оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отчет о прохождении практики; но получил существенные замечания по оформлению или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от вуза;

– оценка «неудовлетворительно» — выставляется обучающемуся, отсутствовавшему на аудиторных занятиях, предусмотренных программой научно-исследовательской практики, не выполнившего в полном объеме программу практики, , или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

Зарегистрированные и защищенные отчеты по научно-исследовательской практике хранятся на кафедре в соответствии с номенклатурой дел кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова.

Студент, не прошедший практику или не получивший зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность. При наличии уважительной причины студенты, получившие неудовлетворительную оценку по практике, направляются на повторное прохождение практики.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **а) основная литература**

1. Основы научных исследований, планирование и организация эксперимента: учебное пособие/ Е.В. Чернышева, И.Р.Серых .-Белгород: Изд-во БГТУ, 2014.- 103 с.
2. ГОСТ 2.105–95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
3. Зорин, В.А. Основы сертификации продукции, услуг и систем менеджмента качества [Текст] /В.А. Зорин, А.Г. Савельев, В.А. Пашенко – М.: МАДИ (ГТУ). – 2004. – 239 с.
4. Чеботарев, А.А. Логистика. Логистические технологии: Учебное пособие. [Текст] / А.А. Чеботарев – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К0», 2002. – 172 с.

### **б) дополнительная литература**

1. Кане, М.М. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: учеб. пособие / М.М. Кане, Б.В. Иванов, В.Н. Корешков, А.Г. Схиртладзе. – СПб.: Питер, 2008. – 560 с.
2. ГОСТ Р 1.4–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты предприятия. Основные положения. – М.: Изд-во стандартов, 2005. – 21 с.
3. ГОСТ Р 1.2-2016 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены.– М.: Стандартинформ, 2016. – 26 с.
4. Ильин, В.В. Система управления качеством. Российский опыт /В.В. Ильин. – СПб.: Невский проспект: Вектор, 2007. – 224 с.
5. Никитин, В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000 / В.А. Никитин, В.В. Филончева.– 2-е изд.– СПб.: Питер, 2005. – 127 с.

### **в) Интернет-ресурсы**

1. Главный форум метрологов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metrologu.ru>
2. Метрология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metrob.ru>
3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost>
4. Электронно-библиотечная система БГТУ им В.Г. Шухова [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.ntb.bstu.ru> и переход к системе NormaCS

#### г) библиотечный фонд журналов:

- «Стандарты и качество»;
- «Сертификация»;
- «Метрология»;
- «Техническое регулирование»;
- «Вестник технического регулирования»;
- «Управление качеством»;
- «Заводская лаборатория»;

### 10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В процессе организации научно-исследовательской практики научными руководителями от выпускающей кафедры применяются современные образовательные и научно-производственные технологии. Для реализации программы научно-исследовательской практики используется следующее лицензионное программное обеспечение, применяемое при поиске материала для подготовки обучающегося к дифференцированному зачету о прохождении практики, а также при подготовке отчета по практике:

- Microsoft Office 2013 (лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014);
- Google Chrome (Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения);
- Mozilla Firefox (Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения);
- КонсультантПлюс (договор 22-15к от 01.06.2015 от 2015 г.).

### 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика может проводиться в структурных подразделениях университета, а также на базе предприятий и организаций. Перечень материально-технического обеспечения, имеющегося в БГТУ им. В.Г. Шухова для реализации научно-исследовательской практики, включает в себя специальные аудитории для проведения занятий лекционного типа (в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля), а также помещения для самостоятельной работы, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, соответствующими действующим противопожарным правилам и нормам.

Наименование специальных аудиторий БГТУ им. В.Г. Шухова, используемых при реализации научно-исследовательской практики, а также сведения об их оснащении представлены в таблице.

№ п/п	Наименование специальных аудиторий	Сведения об оснащении специальных аудиторий (перечень оборудования и технических средств обучения)
1	2	3
1	Лекционные аудитории	Специализированная мебель. Мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.
2	Компьютерные классы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Конфигурация рабочего места: Тип и размер диагонали монитора AQUARIUS; Процессор Intel Core 2 Duo 2.67 GHz; Оперативная память (тип и размер) DDR2, 2 GB; Жесткий диск (тип и размер) 250 GB, ST3250410AS; Видеокарта (тип и объем памяти) NVIDIA GeForce 6600; CD/DVD устройство TSST corp CD/DVDW SH-S182D; Подключение к ККС есть; Выход в Интернет есть. Принтер HP LFSER M3035 MFP

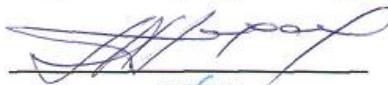
1	2	3
3	Читальный зал библиотеки	<p>Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Каталогная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы.</p> <p><a href="http://ntb.bstu.ru/jirbis2/">http://ntb.bstu.ru/jirbis2/</a> - сайт НТБ БГТУ им. В.Г. Шухова.</p>
4	Аудитории для самостоятельной работы	<p>Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.</p> <p>Конфигурация рабочего места: Тип и размер диагонали монитора AQUARIUS; Процессор Intel Core 2 Duo 2.67 GHz; Оперативная память (тип и размер) DDR2, 2 GB; Жесткий диск (тип и размер) 250 GB, ST3250410AS; Видеокарта (тип и объем памяти) NVIDIA GeForce 6600; CD/DVD устройство TSST corp CD/DVDW SH-S182D; Подключение к ККС есть; Выход в Интернет есть. Принтер HP LF5ER M3035 MFP</p>

## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от « 10 » 06 2016 г.

Заведующий кафедрой



(Афанасьев А.А.)

подпись

Директор института



(Белоусов А.В.)

подпись

## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «26» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_

подпись

(Афанасьев А.А.)

Директор института

  
\_\_\_\_\_

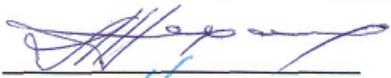
подпись

(Белоусов А.В.)

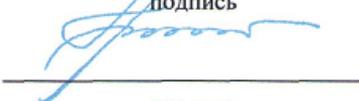
## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «18» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой  (Афанасьев А.А.)

подпись

Директор института  (Белоусов А.В.)

подпись

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А  
(обязательное)

### РАБОЧИЙ ПЛАН МАГИСТРАНТА ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ

---

( ФИО )

№	Содержание разделов работы; основные виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении

Подпись руководителя магистерской программы \_\_\_\_\_

Подпись магистранта \_\_\_\_\_

**Пример оформления титульного листа  
отчета по научно-исследовательской практике**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.Шухова»**  
**(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

**Кафедра Стандартизация и управлением качеством**

Направление: «Управление качеством»

Профиль: Управление качеством

Группа МУК-\_\_

**ОТЧЕТ**

**ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Руководитель  
магистерской программы  
профессор

(подпись, дата) \_\_\_\_\_

Руководитель от кафедры  
профессор

(подпись, дата) \_\_\_\_\_

Исполнитель  
магистр гр. МУК-\_\_

(подпись, дата) Иванов И.И.

Отчет защищен «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. с оценкой \_\_\_\_\_

Белгород, 201\_\_

**ОТЗЫВ**  
**КУРАТОРА О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**

В период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

магистрант (ка) \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

проходил(а) практику \_\_\_\_\_  
(название кафедры, структурного подразделения ВУЗа, отдела)

За время прохождения практики \_\_\_\_\_

Магистрант (ка) изучил(а) вопросы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Самостоятельно провел(а) следующую работу: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

При прохождении практики магистрант (ка)

проявил (а) \_\_\_\_\_  
(отношение к делу; реализация умений и навыков)

Подпись куратора практики \_\_\_\_\_

С отзывом ознакомлен магистрант (ка) \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



**Программа практики**

Преддипломная практика

Направление подготовки

27.04.02 Управление качеством

Профиль подготовки

Управление качеством

Квалификация

магистр

Форма обучения

заочная

**Институт информационных технологий и управляющих систем**

**Кафедра стандартизации и управления качеством**

Белгород 2015

Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.02 Управление качеством, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1401 от 30 октября 2014 года.

- Плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель: канд. техн. наук., проф .

  
(подпись) (О.В. Пучка)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой СиУК

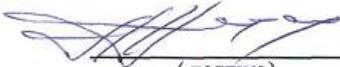
Заведующий кафедрой д-р техн., наук, проф.   
(подпись) (А.А. Афанасьев)

« 27 » 02 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиУК

« 04 » 03 2015 г., протокол № 5/1

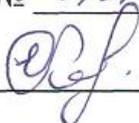
Заведующий кафедрой: д-р техн., наук

  
(подпись) (А.А. Афанасьев)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института ИТУС

« 04 » 03 2015 г., протокол № 5/04

Председатель: доцент

  
(подпись) (Ю.И. Солопов)

**1. ВИД ПРАКТИКИ** Производственная практика

**2. ТИП ПРАКТИКИ** Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе производственно-технологическая , организационно-управленческая).

**3. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ** Стационарная.

**4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ** По заданию руководителя практика проводится на базе предприятий и организаций (выездная практика).

**5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

№	Код компетенции	Требования к результатам обучения
Профессиональные		
1	ОПК-6 способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> современные методы исследований и оценки их результатов. <b>Уметь:</b> использовать современные методы исследований, обобщать и делать выводы и заключения по результатам работы. <b>Владеть:</b> навыками проведения научных исследований, обработки и представления результатов.
2	ПК-1 способностью проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> современные методы анализа состояния и динамики объектов деятельности. <b>Уметь:</b> использовать современные методы и средства анализа состояния и динамики объектов. <b>Владеть:</b> навыками проведения анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа.
3	ПК-2 способностью прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> современные методы прогнозирования исследований. <b>Уметь:</b> самостоятельно формировать планы проведения исследований по профилю профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками исследования и оптимизации параметров, показателей и характеристик объектов исследований.
4	ПК-3 способностью на основе концепции всеобщего управления качеством участвовать в подготовке перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации	В результате освоения практики обучающийся должен: <b>Знать:</b> задачи своей профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> использовать современные методы исследований для решения задач своей профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками для решения задач своей профессиональной деятельности.

## 6. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Методы проведения научных исследований
2	Научно-педагогическая практика
3	Научная работа в семестре
4	Научно-исследовательская практика

Содержание дисциплины служит основой для прохождения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Государственная итоговая аттестация

Содержание практики формируется по требованиям ФГОС ВО с учетом интересов и возможностей выпускающей кафедры стандартизация и управление качеством. Программа преддипломной практики для каждого магистранта конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы и отражается в Индивидуальном плане магистранта.

Общее руководство и контроль прохождения практики магистрантов осуществляет руководитель программы.

Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики студента осуществляется его научным руководителем.

Научный руководитель:

- согласовывает программу практики и календарные сроки ее проведения с руководителем программы подготовки магистрантов;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе студентов в период практики, оказывает консультационную помощь.

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет \_3\_ зачетных единиц, \_108\_ часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	2	3
1	Получение индивидуального задания (подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности)	ознакомление со структурой процесса и правилами ведения отчетной документации;
		ознакомление с программой и содержанием практики;
		ознакомление с организацией и проведением всех форм практики.
		прохождение инструктажа по технике безопасности
2	Систематизация материала	самостоятельную подготовку плана эксперимента
		подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями практики
		разработка содержания материала на современном научно-методическом уровне
		методически правильное проведение различных видов исследований

1	2	3
3	Проведение исследований (экспериментальный этап)	выбор метода исследования
		проведение поисковых экспериментов
		разработка формы представления результатов
4	Оформление отчета	сбор и систематизация полученных результатов
		построение аналитических зависимостей и алгоритмов обработки результатов
		подготовка презентации и оформление отчета

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ.**

Текущий контроль за прохождением практики студента осуществляют руководитель практики от кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова, который является и руководителем его будущей выпускной квалификационной работы, а также руководитель практики от предприятия, который по завершению практики составляет заверенный отзыв (характеристику) на студента практиканта.

По итогам практики студент составляет отчет, который принимается и оценивается руководителем практики от университета, с постановкой дифференцированного зачета.

### *8.1.1. Методические рекомендации по подготовительному этапу практики*

На подготовительном этапе преддипломной практики студентов знакомят с ее назначением и местом в учебном процессе, содержанием, порядком прохождения практики, составления и защиты отчета по ней.

При прохождении преддипломной практики студенты должны:

- ознакомиться с положениями, приказами, инструкциями и другой документацией, касающиеся повседневной деятельности предприятия, в котором осуществляется прохождение практики;

- закрепить и систематизировать теоретические знания, полученные в процессе обучения;

- закрепить навыки самостоятельной работы с нормативно-правовой, технической и справочной документацией, статистической, управленческой и справочной отчетностью, сведениями, данными о функционировании исследуемого предприятия;

- получить навыки анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа;

- осуществить сбор, обработку и подготовку материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

На данном этапе решаются организационные вопросы, касающиеся распределения студентов по местам практик, разъясняются основные положения, регламентирующие порядок ее проведения.

После проведения вводной лекции заведующего секцией «Управление качеством» кафедры СиУК руководителем практики от кафедры СиУК БГТУ им. В.Г. Шухова осуществляется выдача задания на преддипломную практику, которое содержит следующий примерный перечень разделов:

- Общие данные о предприятии;
- Организация технологического процесса;
- Объект НИОКР.

Руководителем практики от предприятия, на базе которого студент проходит практику, проводится инструктаж по технике безопасности,

### *8.1.2. Методические рекомендации по основному этапу практики*

#### *8.1.2.1. Установление статуса практиканта на предприятии*

На данном этапе проведения преддипломной практики осуществляется согласование с руководителем практики от предприятия целей, задач и порядка ее прохождения. Помимо этого решается вопрос о возможности временного трудоустройства практиканта на предприятии, – с

обязанностями, относящимися к сфере будущей профессиональной деятельности выпускника. Устанавливается режим пребывания практиканта на предприятии и проводится обсуждение текущего контроля пребывания и деятельности практиканта на предприятии, формы отчетности его перед руководителем практики предприятия.

#### *8.1.2.2 Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР)*

Работа студента при прохождении преддипломной практики сводится к решению отдельных задач, которые ему в дальнейшем предстоит решать в процессе своей профессиональной деятельности как специалиста по качеству. Для их выполнения необходимо собрать следующий материал:

1. Краткая характеристика субъекта (предприятия):
  - наименование; форма собственности; местоположение; генеральный директор; срок деятельности; выпускаемая продукция (в настоящее время);
  - предприятия-конкуренты и их местоположение;
  - сведения о экономической деятельности предприятия и данные о бухгалтерской отчетности для проведения расчетов экономической эффективности мероприятий, предусмотренных ВКР.
2. Описание технологического процесса:
  - технологическая схема производства продукции;
  - карта технологического контроля качества;
  - нормативное обеспечение производства продукции;
  - метрологическое обеспечение производства продукции (оснащенность лаборатории СИ и ИО).
3. Описание объекта НИОКР.

#### *8.1.3. Методические рекомендации по заключительному этапу практики (Аттестация практиканта)*

На заключительном этапе практики студент оформляет отчет, в котором приводит необходимые теоретические сведения и результаты работы на соответствующем предприятии. Требования к структуре и содержанию отчета приведены в п. 8.3 настоящей программы практики. Полностью готовый и оформленный отчет студенты защищают, используя для подготовки вопросы, приведенные в п. 8.2 настоящей программы.

По итогам практики магистрант предоставляет на кафедру комплект документов, оформленный в соответствии с прил. А-В:

- рабочий план магистранта по практике (прил. А);
- отчет по преддипломной практике (прил. Б);
- отзыв куратора практики (прил. В).

После получения отзыва, студент проходит аттестацию в форме защиты отчета по практике у руководителя практики от кафедры СиУК университета. На основании результатов защиты формулируется тема выпускной квалификационной работы.

#### *8.1.4. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов*

Самостоятельная работа является главным условием успешного освоения преддипломной практики и формирования высокого профессионализма будущих бакалавров. Изучение отдельных тем практики необходимо осуществлять в соответствии с поставленными в них целями и их значимостью.

В учебниках и учебных пособиях, представленных в списке рекомендуемой литературы, содержатся возможные ответы на поставленные вопросы. Для обеспечения систематического контроля над процессом усвоения тем следует пользоваться перечнем контрольных вопросов для проверки знаний.

## 8.2. Типовые контрольные вопросы и задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения преддипломной практики

1.	Информационная логистическая система предприятия (логистика снабжения, хранения, транспортная логистика, производственная логистика, логистика сбыта.)
2.	Общие функциональные уровни подсистемы управления.
3.	Контроль за процессами учета и учета операций.
4.	Стандартные модули подсистемы управления финансами.
5.	Основные контролируемые параметры объекта НИОКР.
6.	Калькуляция затрат на продукцию.
7.	Реализация проектов с калькуляцией затрат.
8.	Стратегическое планирование.
9.	Долгосрочное планирование.
10.	Среднесрочное планирование.
11.	Оперативное управление.
12.	Уровни производственного управления.
13.	Ведомость материалов, состав изделия, состояние запасов.
14.	Механизм управления качеством.
15.	Принципы принятия решения при управлении качеством.
16.	Реализация систем управления на базе компьютерных технологий.
17.	Общая характеристика распределения ответственности за качество.
18.	Применение компьютерных технологий в системах управления качеством.
19.	Технологические аспекты обеспечения качества.
20.	Практические аспекты обеспечения качества.

## 8.3. Формы отчетности по итогам преддипломной практики

### 8.3.1 Требования к отчету по преддипломной практике.

Отчет по преддипломной практике должен состоять из основной части и приложений, выполненных с использованием соответствующего программного обеспечения.

Описание структуры отчета приведено в таблице 1.

Таблица 1 - Структура отчета

№	Наименование элемента структуры	Объем, стр
1	Титульный лист	1
2	Задание на преддипломную практику	1
3	Содержание	1
4	Введение	1
5	Основные разделы – Общие данные о предприятии; – Организация технологического процесса; – Объект НИОКР	6...9 4...9 7...10
6	Выводы	3...5
7	Заключение	1
8	Библиографический список	1
9	Приложения	10...15

*Титульный лист* должен быть установленного образца с подписью руководителя от университета.

*Задание на преддипломную практику* включает в себя развернутое рассмотрение вопроса, поставленного руководителем практики от кафедры.

*Введение* – отражаются цели и задачи практики.

*Основные разделы* – приводятся краткие сведения по основным разделам отчета.

*Заключение* содержит основные выводы и результаты проделанной работы.

*Список литературы* – при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно-теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет – сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

*Приложения* – где представляются изученные и рассмотренные на практике справочные материалы, сведения, графики и др.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

При защите отчета по преддипломной практике студент должен представить его преподавателю в распечатанном виде (текст на листах формата А4).

#### **8.4. Критерии оценки**

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Аттестация по итогам преддипломной практики осуществляется на кафедре «Стандартизации и управление качеством» при наличии оформленного в соответствии с требованиями нормоконтроля отчета и проходит в форме защиты отчета — устной беседы с руководителем практики от кафедры СиУК вуза.

На основе оценки полноты решения студентом задач практики, продемонстрированного при защите отчета, уровня знаний и освоения практических навыков, предусмотренных рабочей программой практики, выставляется дифференцированная оценка зачета.

Критерии дифференцированной оценки по итогам преддипломной практики:

– оценка «отлично» — выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленный в соответствии с требованиями отчет о прохождении практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики от вуза;

– оценка «хорошо» — выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отчет о прохождении практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчета или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от вуза;

– оценка «удовлетворительно» — выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру отчет о прохождении практики; но получил существенные замечания по оформлению или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от вуза;

– оценка «неудовлетворительно» — выставляется обучающемуся, отсутствовавшему на аудиторных занятиях, предусмотренных программой преддипломной практики, не выполнившему в полном объеме программу практики, , или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

Зарегистрированные и защищенные отчеты по преддипломной практике хранятся на кафедре в соответствии с номенклатурой дел кафедры СиУК БГТУ им. В.Г, Шухова.

Студент, не прошедший практику или не получивший зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность. При наличии уважительной причины студенты, получившие неудовлетворительную оценку по практике, направляются на повторное прохождение практики.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **а) основная литература**

1. Основы научных исследований, планирование и организация эксперимента: учебное пособие/ Е.В. Чернышева, И.Р.Серых .-Белгород: Изд-во БГТУ, 2014.- 103 с.
2. ГОСТ 2.105–95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
3. Зорин, В.А. Основы сертификации продукции, услуг и систем менеджмента качества [Текст] /В.А. Зорин, А.Г. Савельев, В.А. Пашенко – М.: МАДИ (ГТУ). – 2004. – 239 с.
4. Чеботарев, А.А. Логистика. Логистические технологии: Учебное пособие. [Текст] / А.А. Чеботарев – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К0», 2002. – 172 с.

### **б) дополнительная литература**

1. Кане, М.М. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: учеб. пособие / М.М. Кане, Б.В. Иванов, В.Н. Корешков, А.Г. Схиртладзе. – СПб.: Питер, 2008. – 560 с.
2. ГОСТ Р 1.4–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты предприятия. Основные положения. – М.: Изд-во стандартов, 2005. – 21 с.
3. ГОСТ Р 1.2–92 ГСС РФ. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов.– М.: Изд-во стандартов, 1992. – 26 с.
4. Ильин, В.В. Система управления качеством. Российский опыт /В.В. Ильин. – СПб.: Невский проспект: Вектор, 2007. – 224 с.
5. Никитин, В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000 / В.А. Никитин, В.В. Филончева.– 2-е изд.– СПб.: Питер, 2005. – 127 с.

### **в) Интернет-ресурсы**

1. Главный форум метрологов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metrologu.ru>
2. Метрология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.metrob.ru>
3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost>
4. Электронно-библиотечная система БГТУ им В.Г. Шухова [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.ntb.bstu.ru> и переход к системе NormaCS

### **г) библиотечный фонд журналов:**

- «Стандарты и качество»;
- «Сертификация»;
- «Метрология»;
- «Техническое регулирование»;
- «Вестник технического регулирования»;
- «Управление качеством»;
- «Заводская лаборатория»;

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В процессе организации преддипломной практики научными руководителями от выпускающей кафедры применяются современные образовательные и научно-производственные технологии. Для реализации программы преддипломной практики используется следующее лицензионное программное обеспечение, применяемое при поиске материала для подготовки обучающегося к дифференцированному зачету о прохождении практики, а также при подготовке отчета по практике:

- Microsoft Office 2013 (лицензионный договор № 31401445414 от 25.09.2014);
- Google Chrome (Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения);

– Mozilla Firefox (Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения);

– КонсультантПлюс (договор 22-15к от 01.06.2015 от 2015 г.).

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика может проводиться в структурных подразделениях университета, а также на базе предприятий и организаций. Перечень материально-технического обеспечения, имеющегося в БГТУ им. В.Г. Шухова для реализации преддипломной практики, включает в себя специальные аудитории для проведения занятий лекционного типа (в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля), а также помещения для самостоятельной работы, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, соответствующими действующим противопожарным правилам и нормам.

Наименование специальных аудиторий БГТУ им. В.Г. Шухова, используемых при реализации преддипломной практики, а также сведения об их оснащенности представлены в таблице.

№ п\п	Наименование специальных аудиторий	Сведения об оснащенности специальных аудиторий (перечень оборудования и технических средств обучения)
1	Лекционные аудитории	Специализированная мебель. Мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.
2	Компьютерные классы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Конфигурация рабочего места: Тип и размер диагонали монитора AQUARIUS; Процессор Intel Core 2 Duo 2.67 GHz; Оперативная память (тип и размер) DDR2, 2 GB; Жесткий диск (тип и размер) 250 GB, ST3250410AS; Видеокарта (тип и объем памяти) NVIDIA GeForce 6600; CD/DVD устройство TSST corp CD/DVDW SH-S182D; Подключение к ККС есть; Выход в Интернет есть. Принтер HP LFSER M3035 MFP
3	Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Каталогная система библиотеки – для обучения студентов умению пользоваться системой поиска литературы. <a href="http://ntb.bstu.ru/jirbis2/">http://ntb.bstu.ru/jirbis2/</a> - сайт НТБ БГТУ им. В.Г. Шухова.
4	Аудитории для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети Интернет и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду. Конфигурация рабочего места: Тип и размер диагонали монитора AQUARIUS; Процессор Intel Core 2 Duo 2.67 GHz; Оперативная память (тип и размер) DDR2, 2 GB; Жесткий диск (тип и размер) 250 GB, ST3250410AS; Видеокарта (тип и объем памяти) NVIDIA GeForce 6600; CD/DVD устройство TSST corp CD/DVDW SH-S182D; Подключение к ККС есть; Выход в Интернет есть. Принтер HP LFSER M3035 MFP

## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от « 10 » 06 2016 г.

Заведующий кафедрой



(Афанасьев А.А.)

подпись

Директор института



(Белоусов А.В.)

подпись

## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «26» 06 2017г.

Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_ (Афанасьев А.А.)  
подпись

Директор института  \_\_\_\_\_ (Белоусов А.В.)  
подпись

## 12. Утверждение программы практик

Программа практик без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «18» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (Афанасьев А.А.)

  
подпись

Директор института \_\_\_\_\_ (Белоусов А.В.)

  
подпись

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А  
(обязательное)

### РАБОЧИЙ ПЛАН МАГИСТРАНТА ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

---

( ФИО )

№	Содержание разделов работы; основные виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении

Подпись руководителя магистерской программы \_\_\_\_\_

Подпись магистранта \_\_\_\_\_

**Пример оформления титульного листа  
отчета по преддипломной практике**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.Шухова»**  
**(БГТУ им. В.Г. Шухова)**

**Кафедра Стандартизация и управлением качеством**

Направление: «Управление качеством»

Профиль: Управление качеством

Группа \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ  
ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

Руководитель  
магистерской программы  
профессор

(подпись, дата) \_\_\_\_\_

Руководитель от кафедры  
профессор

(подпись, дата) \_\_\_\_\_

Исполнитель  
магистр гр. \_\_\_\_\_

(подпись, дата) Иванов И.И.

Отчет защищен « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. с оценкой \_\_\_\_\_

Белгород, 201\_\_

**ОТЗЫВ**  
**КУРАТОРА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

В период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

магистрант (ка) \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

проходил(а) практику \_\_\_\_\_  
(название кафедры, структурного подразделения ВУЗа, отдела)

За время прохождения практики \_\_\_\_\_

Магистрант (ка) изучил(а) вопросы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Самостоятельно провел(а) следующую работу: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

При прохождении практики магистрант (ка)

проявил (а) \_\_\_\_\_  
(отношение к делу; реализация умений и навыков)

Подпись куратора практики \_\_\_\_\_

С отзывом ознакомлен магистрант (ка) \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_