

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

«СОГЛАСОВАНО»

Декан ИЭФ

О.Ю. Горбова

« 22 » 06 2020 г.

Заведующий кафедрой ЭМОП

Е.Н. Евдокимова

« 02 » 06 2020 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по РОПиМД

А.В. Корячко

« 06 » 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.01 Управление качеством на предприятии

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки

«Экономика предприятия»

Уровень подготовки

Академический бакалавриат

Квалификация выпускника - бакалавр

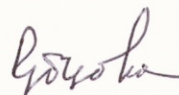
Форма обучения – заочная

Рязань 2020 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.11.2015 г. №1327.

Разработчик
ст. преподаватель кафедры ЭМОП



/Н.А. Рубцова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«02» 08 2020г., протокол № 2

Заведующий кафедрой ЭМОП
д.э.н., профессор



/Е.Н. Евдокимова

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа по дисциплине «Управление качеством на предприятии» является составной частью основной профессиональной образовательной программы «Экономика предприятия» в рамках направления подготовки бакалавров 38.03.01 «Экономика», разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденным Приказом Минобрнауки России №1327 от 12.11.2015 г.

Цель дисциплины – познакомить студентов с основными достижениями теории и практики менеджмента качества, показать необходимость использования этих достижений во всех сферах деятельности предприятий, независимо от их организационно-правовых форм и отраслевой принадлежности.

Задачи дисциплины:

- сформировать теоретические знания в области проблем обеспечения и управления качеством в условиях рыночной экономики;
- познакомить с отечественной и зарубежной историей качества;
- освоить основы методологии и терминологии управления качеством различных процессов, продукции и услуг;
- показать студентам возможности применения инструментов и методов качества.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	<i>знать:</i> - основные инструменты и методы определения качества; <i>уметь:</i> - выбрать инструментальные средства для оценки эффективности системы управления качеством организации;
ПК-2	способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	<i>знать:</i> - требования международных стандартов менеджмента качества серии ИСО 9000; - законодательство РФ в области защиты прав потребителей и технического регулирования; <i>уметь:</i> - на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы оценивать эффективность системы управления качеством организации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Управление качеством на предприятии» реализуется в рамках вариативной части Блока 1 учебного плана ОПОП, являясь дисциплиной по выбору. Дисциплина изучается на 5 курсе.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в ходе изучения следующих дисциплин: «Математика», «Экономико-математические методы и модели», «Основы финансовых вычислений», «Налоги и налогообложение», «Экономика предприятий (организаций)», «Управление персоналом» / «Управление трудовыми ресурсами», «Корпоративные финансы»,

«Финансовый менеджмент», «Управление затратами», «Экономический анализ хозяйственной деятельности», «Коммерческое право» / «Трудовое право», «Организация и нормирование труда», «Планирование на предприятии».

Содержание подготовки по данному курсу логически связано с такими дисциплинами, изучаемыми студентами параллельно, как «Организация и планирование инвестиционной деятельности предприятия», «Организация инновационной деятельности на промышленном предприятии» / «Инноватика», «Реорганизация бизнеса: слияние и поглощение» / «Управление инвестиционным портфелем компании»

Материал дисциплины может быть использован студентами в части вопросов, соответствующих содержанию дисциплины при прохождении производственной, технологической практик, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, при подготовке к сдаче государственного экзамена, при подготовке к государственной итоговой аттестации (подготовки и защиты выпускной квалификационной работы).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

Объем дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	8,25
лекции	4
практические занятия	4
иная контактная работа	0,25
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего), в том числе:	86
3. Курсовая работа / курсовой проект	10
4. Контроль	3,75
Вид промежуточной аттестации обучающегося	зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Тема 1. Понятие качества.

Понятие качества. История развития систем управления качеством. Значение качества для потребителя и изготовителя. Показатели качества продукции и принципы их формирования. Японская концепция четырех уровней качества. Проблема качества продукции и ее связь с другими проблемами для рыночной экономики.

Тема 2. Основные принципы управления различными системами.

Этапы улучшения качества как основа формирования принципов системы управления качеством. Основные принципы построения систем управления качеством. Постулаты концепции качества и выработка политики предприятия в области качества.

Тема 3. Общие вопросы оценки эффективности систем управления качеством.

Экономические критерии оценки эффективности систем управления качеством. Методика оценки результативности систем менеджмента качества предприятия (организации). Модели и награды премий по качеству, используемые для оценки эффективности систем управления качеством. Премии качества как стратегия совершенствования. Самооценка организации. Оценка качества инновационных проектов.

Тема 4. Система управления качеством как подсистема управления предприятием.

Жизненный цикл продукции и основные понятия системы управления качеством. Формирование подсистем управления качеством. Формирование механизма управления качеством. Вопросы и задания для самоконтроля

Тема 5. Международные стандарты ИСО 9000 как основа создания и развития систем менеджмента качества организаций.

Организация работ по созданию системы качества. Разработка и внедрение СМК. Проверка систем качества.

Тема 6. Общая характеристика методов квалитметрии.

Методы получения приведенных оценок свойств качества. Метод оценки качества продукции по ее важнейшему показателю. Метод оценки качества по обобщенному показателю группы свойств продукции. Дифференциальный метод оценки качества продукции. Метод комплексной оценки качества продукции. Смешанный метод оценки качества продукции. Метод интегральной оценки уровня качества продукции. Метод оценки качества продукции по ее экономической эффективности. Метод экспертной оценки качества продукции. Метод оценки уровня качества разнородной продукции. Сопоставительная оценка основных методов квалитметрии.

4.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Тема	Общая трудоемкость всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
		всего	лекции	практические занятия	ИКР		
Тема 1. Понятие качества	15	4	2	2		14	
Тема 2. Основные принципы управления различными системами	15	1	0,5	0,5		14	
Тема 3. Общие вопросы оценки эффективности систем управления качеством	15	1	0,5	0,5		14	
Тема 4. Система управления качеством как подсистема управления предприятием	16	2	1	1		14	
Тема 5. Международные стандарты ИСО 9000 как основа создания и развития систем менеджмента качества организаций	17	2	1	1		15	
Тема 6. Общая характеристика методов квалитметрии	17	2	1	1		15	
Зачет	4	-	-	-	0,25		3,75
Итого в семестре	108	32,25	16	16	0,25	86	8,75

Виды практических и самостоятельных работ

Тема	Вид занятий*	Содержание	Часы
Тема 1. Понятие качества	ПР	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	0,5

Тема	Вид занятий*	Содержание	Часы
	СР	Изучение конспекта лекций, самостоятельное изучение теоретического материала и подготовка к практическим занятиям	14
Тема 2. . Основные принципы управления различными системами	ПР	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	0,5
	СР	Изучение конспекта лекций, самостоятельное изучение теоретического материала и подготовка к практическим занятиям	14
Тема 3. Общие вопросы оценки эффективности систем управления качеством	ПР	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	1
	СР	Изучение конспекта лекций, самостоятельное изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям	14
Тема 4. Система управления качеством как подсистема управления предприятием	ПР	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	1
	СР	Изучение конспекта лекций, самостоятельное изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям	14
Тема 5. Международные стандарты ИСО 9000 как основа создания и развития систем менеджмента качества организаций	ПР	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	1
	СР	Изучение конспекта лекций, самостоятельное изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям	15
Тема 6. Общая характеристика методов квалиметрии	ПР	Выполнение заданий и ответы на контрольные вопросы	1
	СР	Изучение конспекта лекций, самостоятельное изучение теоретического материала и подготовка к практическим занятиям	15

* СР – самостоятельная работа, ПР – практические занятия

Выбор форм и видов работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- Джеймс Р. Эванс Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / Р.Эванс Джеймс. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 673 с. — 5-238-01062-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52065.html>
- Методическое обеспечение дисциплины (см. документ «Методическое обеспечение по дисциплине «Управление качеством»).

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств приведен в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Управление качеством»).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Джеймс Р. Эванс Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / Р.Эванс Джеймс. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 673 с. — 5-238-01062-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52065.html>
2. Минько Э.В. Менеджмент качества продукции и процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.В. Минько, А.Э. Минько. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 369 с. — 978-5-4486-0013-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74226.html>
3. Петухова Л.В. Концепция всеобщего управления качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Петухова, Я.В. Денисова. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 100 с. — 978-5-7882-1741-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62185.html>
4. Сатаева Д.М. Система менеджмента качества: управление документированной информацией [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.М. Сатаева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 108 с. — 978-5-4487-0295-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76991.html>
5. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / С.Д. Ильенкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 287 с. — 978-5-238-02344-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66305.html>

б) дополнительная литература

1. Титович А.А. Менеджмент качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Титович. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2008. — 254 с. — 978-985-06-1527-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20092.html>
2. Управление качеством. Гибкие системы менеджмента качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.И. Герасимов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 160 с. — 978-5-8265-1401-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63914.html>

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru>.

– Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pravo.gov.ru>.

Обучающимся предоставлена возможность индивидуального доступа к следующим электронно-библиотечным системам:

– Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: <https://iprbookshop.ru/>.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Решение типовых расчетных заданий.
Подготовка к зачету экзамену	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, нормативно-правовые акты

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

В рамках реализации образовательной программы при проведении занятий по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- удаленные информационные коммуникации между студентами и преподавателем, ведущим лекционные и практические занятия, посредством электронной почты, позволяющие осуществлять оперативный контроль графика выполнения и содержания контрольных заданий, решение организационных вопросов, удаленное консультирование;
- поиск актуальной информации для выполнения самостоятельной работы и контрольных заданий;
- доступ к информационным справочным системам.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows XP (Microsoft Imagine, 700102019);
- Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2304-180222-115814-600-1595 с 25.02.2018 по 05.03.2019);
- LibreOffice, лицензия LGPLv3.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный;
- Справочная правовая система «Консультант Плюс Регион» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для освоения дисциплины необходимы следующие материально-технические ресурсы:

- 1) аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная маркерной (меловой) доской;
- 2) компьютерный класс для самостоятельной работы, оснащенный индивидуальной

компьютерной техникой с подключением к локальной вычислительной сети и сети Интернет.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензированного программного обеспечения.
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, №115, лабораторный корпус	<p>Специализированная мебель (30 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, 2 флипчарта, пробковая доска, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Мультимедийный проектор, 1 экран, 1 ноутбук (Samsung Intel Pentium B950 /4Gb).</p>	<p>Продукты Microsoft по программе DreamSpark Membership ID 700565239 (операционные системы семейства Windows).</p> <p>Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191).</p> <p>Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)</p> <p>Свободное ОП: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice.</p>
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; аудитория для самостоятельной работы, №414, главный учебный корпус	<p>Специализированная мебель (40 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, экран.</p> <p>Мультимедийный проектор (NEC AOC 2050W)</p> <p>ПК: Intel Pentium G620/4Gb – 13 шт</p> <p>Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ</p>	<p>Продукты Microsoft по программе DreamSpark Membership ID 700565239 (операционные системы семейства Windows).</p> <p>Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191).</p> <p>Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)</p> <p>Microsoft Project 2010 - Microsoft DreamSpark Membership ID 700565239 до 01.01.2018 г.</p> <p>Microsoft VISIO - Microsoft DreamSpark Membership ID 700565239 до 01.01.2018 г.</p> <p>Свободное ПО: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice, Microsoft Windows Virtual PC, ProjectLibre, Deductor Academic, Acrobat Reader DC.</p>
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	<p>Специализированная мебель (30 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, учебно-наглядные пособия.</p> <p>Мультимедиа проектор (Beng mx 507), 1 экран.</p>	<p>Операционная система Windows (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно).</p> <p>Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на</p>

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензированного программного обеспечения.
	аттестации, №325, лабораторный корпус	ПК: Intel Pentium G3260/4Gb. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.	1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ОП: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice.
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; аудитория для самостоятельной работы, №111, главный учебный корпус	Специализированная мебель (29 посадочных мест). ПК: Intel ® core 2 Dual CPU E 4500 – 25 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ	Операционная система WindowsXP (Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно) Kaspersky Endpoint Security Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2304-180222-115814-600-1595) Лицензия на ПО PKG-7517-LN Mathcad University Classroom Perpetual Sales Order Number (SON) – 2469998, Service Contract Number (SCN) – 8A1365510, с 3.02.2008, бессрочно Свободное ОП: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice.
5	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; аудитория для самостоятельной работы, №503, лабораторный корпус	Специализированная мебель (37 посадочных мест) ПК: Intel Celeron CPVJ1800 – 25 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ	Операционная система Windows XP (Microsoft Imagine, 700102019) Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2304-180222-115814-600-1595). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ПО: VirtualBox, Inkscape, OpenOffice, Python, Lazarus, Node.js. VisualStudioCode, Visual studio community, Notepad++, VLC player, Pascal.ABC NET, Chrome, Firefox, Blender, gimp, 7zip, Adobe acrobat reader, scilab, free pascal, LibreCAD, Maxima, LibreOffice