

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования "Пермский**  
**государственный национальный исследовательский**  
**университет"**

**Кафедра менеджмента**

Авторы-составители: **Елохов Александр Михайлович**

Рабочая программа дисциплины  
**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**  
Код УМК 35980

Утверждено  
Протокол №6  
от «11» марта 2020 г.

Пермь, 2020

## **1. Наименование дисциплины**

Управление качеством

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **38.03.02** Менеджмент  
направленность Менеджмент организации

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Управление качеством** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**38.03.02** Менеджмент (направленность : Менеджмент организации)

**ПК.14** способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

#### 4. Объем и содержание дисциплины

<b>Направления подготовки</b>	38.03.02 Менеджмент (направленность: Менеджмент организации)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>	8
<b>Объем дисциплины (з.е.)</b>	3
<b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>	108
<b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b>	42
<b>Проведение лекционных занятий</b>	14
<b>Проведение практических занятий, семинаров</b>	28
<b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>	66
<b>Формы текущего контроля</b>	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (2)
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	Экзамен (8 триместр)

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Управление качеством. Первый семестр**

Управление качеством в современных условиях.

Внутрифирменные и внешние факторы, обусловившие необходимость повышения качества продукции в условиях мирового рынка.

Значение повышения качества для России.

Предмет курса, его содержание, место в системе экономических дисциплин.

### **Раздел 1. Основы квалиметрии**

Основы квалиметрии-науки об измерении качества. Качество продукции и услуг, понятие и особенности. Методы и показатели измерения качества. Экономика качества: определение затрат на качество и эффектов от его повышения для производителя и потребителей.

:

#### **Тема 1. Сущность и роль качества в рыночной экономике.**

Сущность и роль качества в рыночной экономике. Понятие качества в России и за рубежом. Подходы различных исследователей к определению качества. Международные стандарты ИСО серии 9000. Отличие качества от потребительской стоимости, конкурентоспособности, технического уровня. Динамика качества в России и за рубежом.

#### **Тема 2. Квалиметрия как наука. Методы и области практического применения**

Квалиметрия как наука, ее роль, методы и принципы. Измерение качества: методы измерения, измерительные шкалы. Метрология.

Показатели качества продукции: понятие, классификация, общие требования к выбору показателей. Единичные и комплексные показатели. Базовые и относительные показатели. Показатели назначения, надежности, транспортабельности, безопасности, однородности, технологичности, стандартизации и унификации. Эргономические, эстетические, экологические, экономические, патентно-правовые показатели.

Методы определения показателей качества продукции. Понятие метода. Признаки классификации методов. Экспериментальный метод. Расчетный метод. Экспертный метод. Социологический метод. Уровень качества продукции: понятие, особенности определения, виды. Технический уровень качества. Уровень качества изготовления. Нормативный и технико-экономический уровни качества продукции. Этапы оценки уровня качества продукции. Выбор базовых образцов. Методы оценки уровня качества продукции. Дифференциальный метод. Комплексный метод. Смешанный метод. Определение уровня качества на этапах жизненного цикла продукции.

#### **Тема 3. Методы оценки эффективности повышения качества**

Затраты на качество. Состав и классификация затрат. Методика расчета затрат на качество. Зависимость затрат от стадии жизненного цикла продукции. Анализ и обобщение данных о затратах на качество. Отчет по затратам на качество. Оптимизация затрат на качество продукции.

Эффективность повышения качества: понятие, принципы, подходы к определению. Внешние эффекты повышения качества продукции: понятие, виды, методы расчета. Внутренние эффекты повышения качества продукции: понятие, виды, методы расчета.

### **Раздел 2. Система управления качеством**

Система менеджмента качества: методологические основы управления качеством; развитие теории и практики системного управления качеством; создание системы качества в организации; внедрение и аудит системы качества

#### **Тема 4. Система управления качеством.**

Качество продукции как объект управления. Цикл управления: необходимость, состав понятий. Структура объекта управления. Факторы, и условия оказывающие влияние на качество продукции: понятие, классификация. Технические факторы. Организационные факторы. Экономические факторы. Условия улучшения качества: понятие и виды. Общие условия. Частные условия. Система управления качеством продукции: принципы, состав, механизм управления качеством. Субъектная структура управления качеством. Процессы управления. Программа Деминга: три прагматические аксиомы, 14 принципов, цепная реакция и цикл управления. Модель системы менеджмента качества в стандартах ИСО-9000.

#### **Тема 5. Эволюция подходов к управлению качеством**

Основные этапы развития деятельности по управлению качеством. Контроль качества. Комплексное управление качеством. Тотальное управление качеством: понятие, основные элементы. Акцент на потребителя. Внимание процессам. Вовлечение в работу всего персонала. Постоянное улучшение. Лидерство высшего руководящего звена. Базирование решений на фактах. Современные тенденции и направление развития управления качеством. Состояние управления качеством в России. Системный подход к вопросам управления качеством: понятие, основные этапы становления и развития. Особенности управления качеством продукции в системах: бездефектного изготовления продукции (БИП), качество, надежность, ресурс с первых изделий (КАНАРСПИ), научная организация работ по повышению моторесурса (НОРМ), бездефектного труда (СБТ), комплексной системе управления качеством продукции (КС УКП). Управление качеством продукции за рубежом. Управление качеством продукции в США. Особенности управления качеством продукции в европейских странах. Японский опыт управления качеством.

#### **Тема 6. Создание и документирование систем менеджмента качества**

Организация разработки и внедрения системы менеджмента качества. Основные принципы разработки системы менеджмента качества. Содержание этапов разработки системы менеджмента качества: организация работ; создание и введение в действие системы качества; аудит и сертификация системы менеджмента качества. Понятие, необходимость и задачи документирования системы менеджмента качества. Требования к документации по качеству. Порядок разработки и состав основополагающих документов системы менеджмента качества: политика, руководство, процедуры, инструкции, записи по качеству.

#### **Раздел 3. Методы управления качеством**

Методы управления качеством: функциональные методы управления качеством; специальные методы управления качеством; обеспечивающие методы управления качеством.

#### **Тема 7. Функциональные методы управления качеством**

Политика и планирование качества. Уровни планирования. Формы и методы планирования. Технология развертывания функций качества. Семь инструментов планирования качества: диаграмма связности, диаграмма взаимосвязи, древовидная диаграмма, матричная диаграмма, диаграмма принятия решения, стрелочная диаграмма. Целевые программы по качеству. Стратегия обеспечения качества. Организация работ по качеству. Структура, задачи службы управления качеством. Совершенствование организации управления качеством: процессный подход, признание внутренних потребителей, организация на основе команд, снижение степени иерархичности. Практика совершенствования организационных структур корпоративных служб качества.

Мотивация повышения качества. Мотивация персонала на основе вознаграждения за качественный труд. Ценовое стимулирование организации за качество продукции. Премии фирмам в области качества: российская и зарубежные модели. Лидерство и атмосфера качества в организации. Контроль качества. Понятие, назначение, виды, организация. Методы контроля качества. Статистический контроль качества. Семь инструментов статистического контроля качества: причинно-следственная диаграмма, контрольные листки, гистограммы, диаграммы разброса, диаграммы Парето, стратификация, контрольные карты. Технология анализа возможности возникновения и влияния дефектов на потребителя. Улучшение качества. Инструменты непрерывного совершенствования качества: цикл Деминга, методология шести сигм, бережливое производство, бенчмаркинг, реинжиниринг, предотвращение ошибок, кайдзен, самооценка.

### **Тема 8. Специальные методы управления качеством**

Сущность, цели и принципы технического регулирования. Виды технических регламентов. Федеральный закон «О техническом регулировании»: основные понятия, содержание разделов, порядок применения. Стандартизация продукции в России: понятие, цели, принципы, виды, значение, организация. Система стандартов: национальные, стандарты организаций. Процедура разработки и утверждения стандартов. Методы стандартизации: унификация, агрегирование, опережающая и комплексная стандартизация. Сущность, цели виды и формы сертификации. Добровольное подтверждение соответствия. Обязательное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия. Обязательная сертификация. Порядок сертификации и организация работ по сертификации продукции в России. Инспекционный контроль сертифицированной продукции.

### **Тема 9. Обеспечивающие методы управления качеством**

Методы производительного обслуживания оборудования – Total Productive Maintenance (TPM). Методы системы «Экономное производство» (Lean Production). Метод «Шесть сигм». Методы системы «5S», или «Упорядочение». Бенчмаркинг ( "Метод эталонного сравнения", "Ориентация на успешные компании").

### **Исследовательский проект**

Расчетно-аналитические работы по тематике методов управления качеством

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Елохов А. М. Управление качеством. учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Менеджмент» : в 2 ч. Ч. 1. Основы квалиметрии / А. М. Елохов, Т. А. Арбузова ; М-во науки и высш. образования РФ, Перм. гос. нац. исслед. ун-т. - 3-е изд., перераб. и доп.. - Пермь: ПГНИУ, 2020, ISBN 978-5-7944-3475-0. - 111 <https://elis.psu.ru/node/642162>
2. Елохов А. М. Управление качеством. учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров «Менеджмент» : в 2 ч. Ч. 2. Система менеджмента качества / А. М. Елохов, Т. А. Арбузова ; М-во науки и высш. образования РФ, Перм. гос. нац. исслед. ун-т. - 3-е изд., перераб. и доп.. - Пермь: ПГНИУ, 2020, ISBN 978-5-7944-3478-1. - 188 <https://elis.psu.ru/node/642163>
3. Елохов А. М., Арбузова Т. А. Управление качеством: практикум: учебное пособие / А. М. Елохов, Т. А. Арбузова. - Пермь: ПГНИУ, 2018, ISBN 978-5-7944-3142-1 - Библиогр.: с. 158 <https://elis.psu.ru/node/509136>

### Дополнительная:

1. Требования ГОСТ Р ИСО 9001–2015 с комментариями. Часть 2 : учебное пособие / Е. Ю. Барменков, В. А. Новиков, Е. Б. Бобрышев, А. И. Гришин ; под редакцией И. И. Иванов. — Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2017. — 126 с. — ISBN 978-5-98604-190-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/78187.html>
2. Требования ГОСТ Р ИСО 9001–2015 с комментариями. Часть 1 : учебное пособие / Е. Ю. Барменков, В. А. Новиков, Е. Б. Бобрышев, А. И. Гришин ; под редакцией И. И. Иванов. — Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2017. — 69 с. — ISBN 978-5-98604-189-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/78188.html>

## **9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

<https://www.gost.ru/portal/gost> официальный сайт Ростехрегулирования

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Образовательный процесс по дисциплине **Управление качеством** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
- тестирование

Изучение дисциплины не требует специального программного обеспечения

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

- система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).
- система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.
- система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

1. Лекционные занятия - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
2. Занятий семинарского типа (практические занятия) - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
3. Самостоятельная работа - аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.
4. Текущий контроль и промежуточная аттестация - аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
5. Для групповых и индивидуальных консультаций - аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета..

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.
2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Управление качеством**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.  
Индикаторы и критерии их оценивания**

**ПК.14**

**способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии**

<b>Компетенция (индикатор)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p><b>ПК.14</b> способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии</p>	<p>Знать: основные современные методики моделирования бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринга Уметь: проводить моделирование бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринг Владеть: практическими навыками моделирования бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринга. с использованием программных средств</p>	<p align="center"><b>Неудовлетворител</b></p> <p>Не знает основные современные методики моделирования бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринга. Не умеет проводить моделирование бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринг. Не владеет практическими навыками моделирования бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринга с использованием программных средств</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b></p> <p>Знает обобщенно, не структурированно основные современные методики моделирования бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринга Частично умеет проводить моделирование бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринг Владеет фрагментированно практическими навыками моделирования бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринга с использованием программных средств.</p> <p align="center"><b>Хорошо</b></p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных современных методик моделирования бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринга В целом успешные, но содержащие пробелы умения проводить моделирование бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринг. В целом успешное, но содержащее пробелы владение практическими навыками</p>

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>моделирования бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринга с использованием программных средств.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Сформированные систематические знания основных современных методик моделирования бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринга Сформированные умения проводить моделирование бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринг. Успешное владение практическими навыками моделирования бизнес-процессов управления качеством и их реинжиниринга с использованием программных средств.</p>

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : СУОС 2019

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 48 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 48 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>Входной контроль</b>	Тема 1. Сущность и роль качества в рыночной экономике. <b>Входное тестирование</b>	Знать основные положения менеджмента, маркетинга, экономики организации. Уметь определять показатели эффективности деятельности организации. Владеть терминологией менеджмента, маркетинга
<b>ПК.14</b> способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Тема 3. Методы оценки эффективности повышения качества <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знать: терминологию системы управления качеством и обеспечения конкурентоспособности с позиции рационального использования финансовых ресурсов компании Уметь: составлять документы системы управления качеством и обеспечения конкурентоспособности с позиции рационального использования финансовых ресурсов компании Владеть: технологиями управления качеством и обеспечения конкурентоспособности с позиции рационального использования финансовых ресурсов компании

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<b>ПК.14</b> способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Тема 6. Создание и документирование систем менеджмента качества <b>Письменное контрольное мероприятие</b>	Знать: терминологию системы управления качеством и обеспечения конкурентоспособности с позиции рационального использования финансовых ресурсов компании Уметь: составлять документы системы управления качеством и обеспечения конкурентоспособности с позиции рационального использования финансовых ресурсов компании Владеть: технологиями управления качеством и обеспечения конкурентоспособности с позиции рационального использования финансовых ресурсов компании
<b>ПК.14</b> способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Тема 9. Обеспечивающие методы управления качеством <b>Итоговое контрольное мероприятие</b>	Знать терминологию методов управления качеством. Уметь применять методы контроля качества продукции. Владеть методологией применения методов управления качеством.

### Спецификация мероприятий текущего контроля

#### Тема 1. Сущность и роль качества в рыночной экономике.

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **.5 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Правильный ответ на все вопросы	5
Правильный ответ на 50% вопросов	2.5

#### Тема 3. Методы оценки эффективности повышения качества

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

Показатели оценивания	Баллы
дан полный ответ на вопрос задачи	10

Дан правильный ответ на тестовый вопрос	5
---	---

### **Тема 6. Создание и документирование систем менеджмента качества**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **15**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
правильно решена ситуация аудита	8
Дан правильный ответ на контрольный вопрос	7.5
правильно выполнено практическое задание	7
дан правильный ответ на теоретический вопрос	5
Дан неполный ответ на контрольный вопрос	3.8

### **Тема 9. Обеспечивающие методы управления качеством**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **18**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Баллы</b>
Выполнено правильно задание	8
Выполнено задание с ошибками	4