



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
И.Ю. Мезин

17.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА

Направление подготовки (специальность)
27.04.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Направленность (профиль/специализация) программы
Испытания и сертификация

Уровень высшего образования - магистратура
Программа подготовки - академический магистратура

Форма обучения
очная

| | |
|---------------------|--|
| Институт/ факультет | Институт естествознания и стандартизации |
| Кафедра | Технологии, сертификации и сервиса автомобилей |
| Курс | 1 |
| Семестр | 2 |

Магнитогорск
2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 30.10.2014 г. № 1412)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
10.02.2020, протокол № 6

Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС
17.02.2020 г. протокол № 6

Председатель _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ТСиСА, канд. техн. наук _____ Г.Ш.Рубин

Рецензент:

профессор кафедры ТОМ, д-р техн наук _____ М.А.Полякова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Экономика качества» являются – ознакомить студентов с общими вопросами современной экономики качества; с современными классификациями затрат на качество, основными методами и видами оценки затрат на качество; механизмами оценки эффективности оценки затрат на качество в системе менеджмента качества промышленного предприятия и их использования для совершенствования деятельности и повышения конкурентоспособности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Экономика качества входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Методы построения квалиметрических моделей оценки качества продукции и эффективности

Квалиметрический анализ продукции и производственных процессов

Информационная поддержка жизненного цикла продукции

Методы и инструменты управления качеством

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Инновационный менеджмент

Интегрированные системы менеджмента качества

Методы и инструменты управления качеством

Научно-исследовательская работа

Производственная-преддипломная практика

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Экономика качества» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---|--|
| ПК-6 готовностью обеспечить эффективность измерений при управлении технологическими процессами | |
| Знать | - классификацию затрат на качество по местам возникновения - номенклатуру затрат на качество для типовых технологических процессов |
| Уметь | - рассчитывать эффективность измерений - модифицировать методику расчёта эффективности измерений при управлении технологическими процессами |
| Владеть | - навыками использования методик расчёта эффективности измерений при управлении технологическими процессами - навыками оптимальной организации измерений при управлении технологическими процессами |
| ДПК-2 готовность участвовать в разработке планов и программ инновационной деятельности на предприятии | |

| | |
|---------|--|
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> - определения основных экономических понятий, их структурные характеристики; определения процессов организации и управления производством - основные методы исследований, используемых для выбора и обоснования |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> - корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания; обсуждать способы эффективного решения управленческих задач; распознавать эффективное решение от неэффективного - объяснять (выявлять и строить) типичные модели организационных и управленческих задач; применять экономические знания в профессиональной деятельности; корректно выражать и аргументировано обосновывать принятие управленческих решений в профессиональной деятельности |
| Владеть | <ul style="list-style-type: none"> - навыками определения основных экономических понятий, их структурных характеристик; определения процессов организации и управления производством |

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 26,1 акад. часов;
- аудиторная – 26 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов
- самостоятельная работа – 81,9 акад. часов;

Форма аттестации - зачет

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) | | | Самостоятельная работа студента | Вид самостоятельной работы | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код компетенции |
|---|---------|--|-----------|-------------|---------------------------------|--|---|-----------------|
| | | Лек. | лаб. зан. | практ. зан. | | | | |
| 1. | | | | | | | | |
| 1.1 Введение | 2 | | | 5 | 16 | Входной контроль | Устный опрос | ПК-6 |
| 1.2 Теоретические подходы к оценке эффективности затрат в рамках системы менеджмента качества | | | | 6/4И | 16 | Домашнее задание №1 | Публичная защита | ПК-6, ДПК-2 |
| 1.3 Современные концепции классификации затрат на качество и методы оценки затрат на качество | | | | 5/3И | 16 | - самостоятельное изучение учебной литературы - подготовка к устному опросу | Практическое занятие (собеседование) | ПК-6, ДПК-2 |
| 1.4 Экономическая оценка системы качества | | | | 5/4И | 16,9 | Домашнее задание №2 | Публичная защита | ПК-6, ДПК-2 |
| 1.5 Анализ и расчет стоимости качества | | | | 5/3И | 17 | - самостоятельное изучение учебной литературы - подготовка к устному опросу | Практическое занятие (собеседование) | ПК-6, ДПК-2 |
| Итого по разделу | | | | 26/14И | 81,9 | | | |
| Итого за семестр | | | | 26/14И | 81,9 | | зачёт | |
| Итого по дисциплине | | | | 26/14И | 81,9 | | зачет | ПК-6,ДПК-2 |

5 Образовательные технологии

Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины используются традиционная и модульно - компетентностная технологии.

Передача теоретических данных происходит с использованием мультимедийного оборудования.

Учебным планом предусмотрены интерактивные занятия. Практические занятия проводятся в виде семинаров-дискуссий, на которых обсуждаются и решаются практические проблемы курса, используется работа в команде.

Самостоятельная работа студентов стимулирует студентов к самостоятельной проработке тем в процессе написания рефератов и итоговой аттестации

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1.Медведь, А. А. Институты в качестве факторов инвестиционного процесса в экономике Российской Федерации : монография / А.А. Медведь. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 114 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5a2a31d92f4201.55123677. - ISBN 978-5-16-013460-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/936058> (дата обращения: 10.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

2.Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3739-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425062> (дата обращения: 10.09.2020).

б) Дополнительная литература:

1.Экономика качества : учебник / Е. В. Нежникова, М. В. Черняев, О. В. Папельнюк, А. В. Корневская. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-394-03359-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119258> (дата обращения: 10.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Устинова, Ю. В. Основы экономики качества : учебное пособие / Ю. В. Устинова, Е. Ю. Титоренко. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 94 с. — ISBN 978-5-89289-998-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103937> (дата обращения: 10.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.Квалиметрия : учебное пособие / составители Е. Ю. Титоренко [и др.]. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 83 с. — ISBN 978-5-8353-2330-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121238> (дата обращения: 10.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.Экономика качества : учебник для бакалавров / Е. В. Нежникова, М. В. Черняев, О. В. Папельнюк, А. В. Корневская. — 2-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 216 с. - ISBN

978-5-394-03359-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081829> (дата обращения: 10.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

5.Леонов, О. А. Экономика качества, стандартизации и сертификации : учебник / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Н.Ж. Шкаруба ; под общ. ред. О.А. Леонова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 251 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005371-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1016727> (дата обращения: 10.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

6.Тебекин, А. В. Управление качеством : учебник для вузов / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03736-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449893> (дата обращения: 10.09.2020).

в) Методические указания:

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

| Наименование ПО | № договора | Срок действия лицензии |
|--|------------------------------|------------------------|
| MS Windows 7 Professional(для классов) | Д-1227-18 от 08.10.2018 | 11.10.2021 |
| MS Windows 7 Professional (для классов) | Д-757-17 от 27.06.2017 | 27.07.2018 |
| MS Office 2007 Professional | № 135 от 17.09.2007 | бессрочно |
| 7Zip | свободно распространяемое ПО | бессрочно |
| STATISTICA в.6 | К-139-08 от 22.12.2008 | бессрочно |
| 1С Предприятия в.8 ПРОФ ВУЗ(для классов) | 10\05-КП от 14.09.2005 | бессрочно |
| MS Office Project Prof 2003(для классов) | Д-1227-18 от 08.10.2018 | 11.10.2021 |
| MS Office Project Prof 2007(для классов) | Д-1227-18 от 08.10.2018 | 11.10.2021 |
| MS Office Project Prof 2010(для классов) | Д-1227-18 от 08.10.2018 | 11.10.2021 |
| MS Office Visio Prof 2002(для классов) | Д-1227-18 от 08.10.2018 | 11.10.2021 |
| Техmaker | свободно распространяемое ПО | бессрочно |

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| Название курса | Ссылка |
|--|---|
| Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС» | https://dlib.eastview.com/ |
| Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) | URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp |
| Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам | URL: http://window.edu.ru/ |
| Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности» | URL: http://www1.fips.ru/ |

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

| Тип и название аудитории | Описание аудитории |
|--|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Персональные компьютеры с пакетом MS office, пакетами прикладных программ по курсу, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета. Доска, мультимедийный проектор, экран. |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся | Персональные компьютеры с пакетом MS office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета |

Методические указания по выполнению индивидуальных домашних заданий

Все домашние задания выполняются как этапы одного учебного научного исследования. Тема работы выбирается по согласованию с преподавателем. Отчёт должен содержать следующие разделы.

1. Выбор и описание объекта исследования: изделие металлургии или машиностроения).
2. Описание НТД на изделие.
3. Калькуляция себестоимости.
4. Анализ процессов производственного цикла и затрат.
5. Составление номенклатуры затрат на качество.

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|--|--|---|
| ПК-6 готовностью обеспечить эффективность измерений при управлении технологическими процессами | | |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> - классификацию затрат на качество по местам возникновения - номенклатуру затрат на качество для типовых технологических процессов | <ul style="list-style-type: none"> 1.Номенклатура затрат при измерении заготовки. 2.Номенклатура затрат при измерениях в технологическом процессе. 3.Номенклатура затрат при контроле качества готовой продукции |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать эффективность измерений - модифицировать методику расчёта эффективности измерений при управлении технологическими процессами | <p>Производить следующие расчёты по предложенным технологическим процессам:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.Затраты при измерении заготовки. 2.Затраты при измерениях в технологическом процессе. 3.Затраты при контроле качества готовой продукции |
| Владеть | <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования методик расчёта эффективности измерений при управлении технологическими процессами - навыками оптимальной организации измерений при управлении технологическими процессами | <p>Оптимизировать методику измерений на всех стадиях технологического процесса с целью снижения затрат.</p> |
| ДПК-2 - готовность участвовать в разработке планов и программ инновационной деятельности на предприятии | | |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> - определения основных экономических понятий, называет их структурные характеристики; - определения процессов организации и управления производством - основные методы исследований, | <ul style="list-style-type: none"> 1. Экономические аспекты стандарта ИСО 9001. 2. Классификация затрат на качество. 3. Результативность систем качества. Эффективность систем качества. 4. Методы оценки затрат на качество. |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---|--|
| | используемых для выбора и обоснования | |
| Уметь | <p>- корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания; обсуждать способы эффективного решения управленческих задач; распознавать эффективное решение от неэффективного</p> <p>- объяснять (выявлять и строить) типичные модели организационных и управленческих задач; применять экономические знания в профессиональной деятельности; корректно выражать и аргументировано обосновывать принятие управленческих решений в профессиональной деятельности</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Выделять экономические аспекты стандарта ИСО 9001. 2. Производить классификацию затрат на качество. 3. Определять результативность систем качества, эффективность систем качества. 4. Применять методы оценки затрат на качество. 5. Производить анализ затрат на качество. Для предложенных примеров технологических процессов |
| Владеть | <p>- навыками определения основных экономических понятий, называет их структурные характеристики; определения процессов организации и управления производством</p> <p>- навыками использования основных методов исследований, используемых в области выбора и обоснования принятия управленческих решений в профессиональной деятельности</p> | Провести функционально-стоимостной анализ предложенных технологических процессов. |

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета, защиты реферата.

Показатели и критерии оценивания зачета:

на оценку «**зачтено**» студент должен показать высокий уровень знания материала по дисциплине на уровне воспроизведения и объяснения информации, продемонстрировать знание и понимание законов дисциплины, умение оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности;

на оценку «**не зачтено**» студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации по дисциплине, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач, умение критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.