

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Елабужский институт КФУ
Инженерно-технологическое отделение



Программа дисциплины (модуля)
Управление качеством в инженерном образовании

Направление подготовки/специальность: 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) подготовки/специализация: Инженерная педагогика
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: заочная
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
 6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
 12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
- Приложение №1. Фонд оценочных средств
- Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
- Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) заведующий кафедрой, к.н. (доцент) Седов С.А. (Инженерно-технологическое отделение), sedov1646@mail.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	Способен реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и технологий
ПК-1.1	Знать способы реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и технологий
ПК-1.2	Уметь реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и технологий
ПК-1.3	Владеть способностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и технологий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	Знать методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации.
УК-1.2	Уметь анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
УК-1.3	Владеть навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели.

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- Знать систему методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода при управлении качеством в инженерном образовании; принципы критического анализа; эффективные способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования
- инновационные современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса в инженерном образовании
- инновационные современные методики и технологии организации образовательной деятельности по дисциплине «Управление качеством в инженерном образовании», диагностики и оценивания качества образовательного процесса

Должен уметь:

- анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования; осуществлять поиск эффективных вариантов решения поставленной проблемной ситуации;

определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

- использовать инновационные современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса в инженерном образовании
- использовать знания инновационных методологических подходов и принципов современной науки для решения исследовательских задач по дисциплине «Управление качеством в инженерном образовании»

Должен владеть:

- комплексом навыков критического анализа проблемных ситуаций в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования на основе системного подхода и определения стратегии эффективных действий для достижения поставленной цели
- навыками применения инновационных современных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса в инженерном образовании
- инновационной методологией и методикой проведения научных исследований по дисциплине «Управление качеством в инженерном образовании», навыками самостоятельной научной и исследовательской работы»

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.04.01 "Педагогическое образование (Инженерная педагогика)" и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 12 часа(ов), в том числе лекции - 6 часа(ов), практические занятия – 6 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 56 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 4 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се мес тр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоя тельная работа
			Лекции	Практич еские занятия	Лаборато рные работы	
1.	Тема 1. Планирование качества	4	1	1	0	10
2.	Тема 2. Управление качеством	4	1	1	0	10
3.	Тема 3. Обеспечение качества	4	2	2	0	15
4.	Тема 4. Улучшение качества	4	2	2	0	21

	Итого		6	6	0	56
--	-------	--	---	---	---	----

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Планирование качества

Планирование качества продукции: идентификация, классификация и оценка характеристик качества, а также установление целей, требований к качеству и штрафных санкций. Планирование управленческой и функциональной деятельности: подготовка применения системы качества, в том числе организация и составление календарного графика. Подготовка программы качества и выработка положений по улучшению качества. Планирование качества как часть менеджмента качества по стандартам серии ИСО 9000.

Тема 2. Управление качеством

Управление документацией. Управление записями. Управление качеством. Управление качеством образования. Управление несоответствиями. Методы и деятельность оперативного характера, используемые для удовлетворения требований к качеству. Управление качеством как часть менеджмента качества по стандартам серии ИСО 9000.

Тема 3. Обеспечение качества

Операциональные определения. Цели в области качества. Информационные карты деятельности. Мониторинг/контроль/оценка качества. Самооценка. Анкетирование. Национальная рамка квалификации РФ. Профессиональные стандарты. Рейтинги. Обеспечение качества как часть менеджмента качества по стандартам серии ИСО 9000.

Тема 4. Улучшение качества

Стандарты ENQA 2015. Руководство по качеству. Документированные процессы. Информационные карты процессов. Рабочие инструкции. Стратегия развития качества. 7 инструментов качества: контрольная карта, точечный график, стратифицированная выборка, диаграмма Парето, гистограмма, контрольный лист, диаграмма Исикавы. Улучшение качества как часть менеджмента качества по стандартам серии ИСО 9000.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;

- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
 - содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.
- Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модуля).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке Елабужского института КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки Елабужского института КФУ

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Аналитический менеджмент - <https://www.deming.pro/index.html>

Ассоциация Деминга - <http://deming.ru/AboutDeming/Biogr.htm>

Управление качеством в организации - <https://kachestvo.pro/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Работа на лекциях предполагает активное участие студентов. Студентам рекомендуется выделять в лекционном материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем на занятии, и группировать информацию вокруг них, составляя конспект/тезисы. Следует внимательно относиться к самостоятельным построениям любых взаимосвязей изучаемых понятий, учитывая, например, ассоциативные связи или партитивные между ними.
практические занятия	При подготовке к практическим занятиям желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторами могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем. Обоснование выбранного варианта решения проблемы может быть построено на противоречии с альтернативными вариантами.
самостоятельная работа	В текстах авторов следует выделять следующие компоненты: - постановка проблемы; - варианты решения; - аргументы в пользу тех или иных вариантов решения. На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу. Для аргументации рекомендуется использовать ТРИЗ.
экзамен	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

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

дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория (423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Строителей, д.16, ауд. 502) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория по устройству и сервису автомобиля) Комплект мебели (посадочных мест) – 98 шт., комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт., интерактивная трибуна преподавателя – EDU PODIUM, проектор, колонки – 6 шт., радиомикрофон беспроводной – 1 шт., меловая доска, стол с макетами – 1 шт., стенды с оборудованием – 13 шт., лабораторные стенды по устройству и сервису автомобиля – 9 шт., Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду; Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине 3-5 шт. Программное обеспечение: Office Professional Plus 2010, Kaspersky Endpoint Security для Windows

Помещение для самостоятельной работы (423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Строителей, д.16, ауд. 105). (Посадочных мест – 23 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. Кафедра (трибуна) – 1 шт. Компьютеры: CGP Business – 13 шт. Монитор: AOC E 2343F – 13 шт. Проектор: Acer X110P – 1 шт. Интерактивная доска Panasonic Elite Panaboard UB-T 880-G77. Маркерная доска. Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Программное обеспечение: Office Professional Plus 2010, Kaspersky Endpoint Security для Windows)

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.04.01 "Педагогическое образование" и магистерской программе "Инженерная педагогика".

Приложение №1
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.В.ДВ.05.01 Управление качеством в инженерном образовании

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Елабужский институт (филиал)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
Б1.В.ДВ.05.01 Управление качеством в инженерном образовании

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки: Инженерная педагогика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНОК ЗА ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНУЮ АТТЕСТАЦИЮ
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, ПОРЯДОК ИХ ПРИМЕНЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
 - 4.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
 - 4.1.1. Устный опрос по темам 1-4
 - 4.1.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
 - 4.1.1.2. Критерии оценивания
 - 4.1.1.3. Содержание оценочного средства
 - 4.1.2. Реферат по темам 1-4
 - 4.1.2.1. Порядок проведения и процедура оценивания
 - 4.1.2.2. Критерии оценивания
 - 4.1.2.3. Содержание оценочного средства
 - 4.1.3. Проверка практических навыков по темам 1-4
 - 4.1.3.1. Порядок проведения и процедура оценивания
 - 4.1.3.2. Критерии оценивания
 - 4.1.3.3. Содержание оценочного средства
 - 4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
 - 4.2.1. Экзамен
 - 4.2.1.1. Порядок проведения и процедура оценивания
 - 4.2.1.2. Критерии оценивания
 - 4.2.1.3. Содержание оценочного средства

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций для данной дисциплины	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать систему методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода при управлении качеством в инженерном образовании; принципы критического анализа; эффективные способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования Уметь анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования; осуществлять поиск эффективных вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности Владеть комплексом навыков критического анализа проблемных ситуаций в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования на основе системного подхода и определения стратегии эффективных действий для достижения поставленной цели	Текущий контроль: Устный опрос по темам Тема 1. Планирование качества Тема 2. Управление качеством Тема 3. Обеспечение качества Тема 4. Улучшение качества Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой
ПК-1. Способен реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и технологий	Знать способы реализации образовательных программ по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и технологий Уметь реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и технологий Владеть способностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов с использованием самых современных методик и технологий	Текущий контроль: Реферат по темам Тема 1. Планирование качества Тема 2. Управление качеством Тема 3. Обеспечение качества Тема 4. Улучшение качества Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой

2. Критерии оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично)	Средний уровень (хорошо)	Низкий уровень (удовлетворительно)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
УК-1	Знает современную систему методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе	Знает последовательно систему методов критического анализа и оценки	Знает типовую систему методов критического анализа и оценки проблемных	Не знает типовую систему методов критического анализа и оценки проблемных

	системного подхода при управлении качеством в инженерном образовании; принципы критического анализа; эффективные способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования	проблемных ситуаций на основе системного подхода при управлении качеством в инженерном образовании; принципы критического анализа; эффективные способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования	ситуаций на основе системного подхода при управлении качеством в инженерном образовании; принципы критического анализа; эффективные способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования	ситуаций на основе системного подхода при управлении качеством в инженерном образовании; принципы критического анализа; эффективные способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования
	Умеет эффективно анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования; осуществлять поиск эффективных вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение	Умеет анализировать проблемную ситуацию по алгоритму как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования; осуществлять поиск эффективных вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения	Умеет анализировать типичную проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования; осуществлять поиск эффективных вариантов решения	Не умеет анализировать типичную проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования; осуществлять поиск эффективных вариантов решения поставленной

	планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательно сти шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношени я участников этой деятельности	проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательнос ти шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
	Владеет комплексом навыков критического анализа нестандартных проблемных ситуаций в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования на основе системного подхода и определения стратегии эффективных действий для достижения поставленной цели	Владеет комплексом навыков критического анализа стандартных проблемных ситуаций в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования на основе системного подхода и определения стратегии эффективных действий для достижения поставленной цели	Владеет комплексом навыков критического анализа типичных проблемных ситуаций в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательств а в сфере образования на основе системного подхода и определения стратегии эффективных действий для достижения поставленной цели	Не владеет комплексом навыков критического анализа типичных проблемных ситуаций в условиях образовательного учреждения с учетом стандартов современного российского законодательства в сфере образования на основе системного подхода и определения стратегии эффективных действий для достижения поставленной цели

ПК-1	Знает инновационные современные методики и технологии организации образовательной деятельности по дисциплине «Управление качеством в инженерном образовании», диагностики и оценивания качества образовательного процесса	Знает по алгоритму современные методики и технологии организации образовательной деятельности по дисциплине «Управление качеством в инженерном образовании», диагностики и оценивания качества образовательного процесса	Знает типовые методики и технологии организации образовательной деятельности по дисциплине «Управление качеством в инженерном образовании», диагностики и оценивания качества образовательного процесса	Не знает типовые методики и технологии организации образовательной деятельности по дисциплине «Управление качеством в инженерном образовании», диагностики и оценивания качества образовательного процесса
	Умеет использовать знания современных инновационных методологических подходов и принципов современной науки для решения исследовательских задач по дисциплине «Управление качеством в инженерном образовании»	Умеет использовать по алгоритму знания инновационных методологических подходов и принципов современной науки для решения исследовательских задач по дисциплине «Управление качеством в инженерном образовании»	Умеет использовать знания методологических подходов и принципов современной науки для решения исследовательских задач по дисциплине «Управление качеством в инженерном образовании»	Не умеет использовать знания методологических подходов и принципов современной науки для решения исследовательских задач по дисциплине «Управление качеством в инженерном образовании»
	Владеет инновационной методологией и методикой проведения научных исследований по дисциплине «Управление качеством в инженерном образовании», навыками самостоятельной научной и исследовательской работы	Владеет методологией и методикой проведения научных исследований по алгоритму в рамках дисциплины «Управление качеством в инженерном образовании», навыками самостоятельной научной и исследовательской работы	Владеет типовой методологией и методикой проведения научных исследований в рамках дисциплины «Управление качеством в инженерном образовании», навыками самостоятельной научной и исследовательской работы	Не владеет типовой методологией и методикой проведения научных исследований в рамках дисциплины «Управление качеством в инженерном образовании», навыками самостоятельной научной и исследовательской работы

3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

5 семестр:

Текущий контроль:

Устный опрос

Реферат

Проверка практических навыков

Промежуточная аттестация – экзамен

Задания/вопросы к промежуточной аттестации подобраны так, чтобы была возможность проверки сформированности всех компетенций у каждого обучающегося. Задания/вопросы разделены по блокам. Каждый блок проверяет определенные компетенции. В каждом билете содержится по одному заданию/вопросу из каждого блока. Таким образом, каждый билет содержит в себе задания/вопросы, направленные на проверку всех компетенций.

Устный ответ

Соответствие баллов и оценок:

Для экзамена:

Отлично.

Хорошо.

Удовлетворительно.

Неудовлетворительно.

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

4.1.1. Устный опрос по теме(ам) 1-4

4.1.1.1. Порядок проведения.

Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.

4.1.1.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся в ответе качественно раскрыл содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала, превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся раскрыл основные вопросы темы. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала, хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся частично раскрыл тему. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме, удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся тему не раскрыл. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Отсутствует способность формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

4.1.1.3. Содержание оценочного средства

1. Почему для определения качества образовательных услуг необходимо иметь чёткое представление относительно требований, предъявляемых к ним потребителями?

2. Перечислите факторы, повлиявшие на изменение требований к результатам профессионального образования при переходе к рыночной экономике.

3. Как сказывается, по Вашему мнению, разнообразие и обилие потребителей образовательных услуг на требованиях к качеству профессионального образования?

4. Перечислите стадии и опишите содержание жизненного цикла продукции образовательных услуг.

5. Объясните, как Вы понимаете приведённую в данном разделе формулировку оптимальных значений показателей качества образовательных услуг.

6. Продемонстрируйте функциональную зависимость между результатом и процессом производства образовательных услуг.

7. Что является показателем эффективности этого взаимодействия?

8. В чём Вы видите функциональное отличие управления качеством от управления человеческими

9. Объясните характер взаимоотношений между "качеством управления" образованием и "управлением качеством" профессионального образования.

10. Может ли управление образовательными услугами быть качественным при снижении требований к качеству продукции этих услуг? Объясните свой ответ.

11. Раскройте понятие "система оценки качества образования".

4.1.2. Реферат по теме(ам) 1-4

4.1.2.1. Порядок проведения.

Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе производится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.

4.1.2.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся тему раскрыл полностью. Продемонстрировано превосходное владение материалом. Использованы надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся тему в основном раскрыл. Продемонстрировано хорошее владение материалом. Использованы надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся тему раскрыл слабо. Продемонстрировано удовлетворительное владение материалом. Используемые источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся тему не раскрыл. Продемонстрировано неудовлетворительное владение материалом. Используемые источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.

4.1.2.3. Содержание оценочного средства

1. Продукция, свойство продукции, качество продукции, уровень качества продукции, оценка уровня качества продукции (определения).
2. Системы управления качеством. БИП, СБТ, КАНАРСПИ, НОРМ, НОТПУ.
3. Комплексная система управления качеством продукции. Основные задачи, достоинства и недостатки системы.
4. Комплексная система управления качеством продукции. Функции управления качеством.
5. Комплексная система управления качеством продукции. Организационная структура.
6. Система управления качеством образования.
7. Показатель качества продукции, номенклатура показателей качества продукции (операциональные определения).
8. "Семь инструментов" управления качеством.
9. Технологии разработки и анализа разработанных изделий и процессов.
10. Уровень качества и экономическое равновесие.
11. Особенности управления качеством в Японии.
12. Принципы управления Деминга.
13. История создания и развития "кружков качества" в Японии.
14. Управление качеством в США.
15. Стандартизация, стандарт (определения). Международные стандарты.

4.1.3. Проверка практических навыков по теме(ам) 1-4

4.1.3.1. Порядок проведения.

Практические навыки проверяются путём выполнения обучающимися практических заданий в условиях, полностью или частично приближенных к условиям профессиональной деятельности. Проверяется знание теоретического материала, необходимое для правильного совершения необходимых действий, умение выстроить последовательность действий, практическое владение приёмами и методами решения профессиональных задач.

4.1.3.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся продемонстрировал высокий уровень освоения навыков, достаточный для успешного решения задач профессиональной деятельности.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся продемонстрировал хороший уровень освоения навыков, достаточный для решения большей части задач профессиональной деятельности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся продемонстрировал удовлетворительный уровень освоения навыков, достаточный для решения отдельных задач профессиональной деятельности.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся продемонстрировал неудовлетворительный уровень освоения навыков, недостаточный для решения задач профессиональной деятельности.

4.1.3.3. Содержание оценочного средства

1. Определение уровня удовлетворенности участников образовательного процесса, потребителей образовательных услуг качеством образования
2. Разработка нормативных требований к организационным основам системы
3. Мониторинг качества образования

4. Ситуационный анализ
5. Определение стратегии
6. Использование 7 инструментов качества
7. Внутренний аудит качества
8. Использование ESG2015
9. Использование ISO9000
10. Использование принципов Деминга

4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

4.2.1. Экзамен

4.2.1.1. Порядок проведения.

Промежуточная аттестация нацелена на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос(ы)/задание(я) и время на подготовку. Промежуточная аттестация проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

4.2.1.2. Критерии оценивания.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся продемонстрировал полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся продемонстрировал знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся продемонстрировал значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

4.2.1.3. Содержание оценочного средства

Вопросы к экзамену

1. Сущность концепции управления качеством образования
2. Основные принципы построения комплексной системы управления качеством
3. Обеспечение качества и единства оценки профессиональной компетенции выпускника
4. Управление качеством процесса предоставления образовательных услуг
5. Государственно-общественная система оценки качества образования
6. Содержание процесса прогностического анализа предоставления качественных образовательных услуг
7. Понятие качество образования как объект управления
8. Критерии качества образования
9. Уровни качества образования
10. Интегративный подход к интерпретации понятия "качество образования"
11. Стратегия реформирования профессионального образования с учетом факторов качества образования
12. Ключевые факторы качества образования
13. Качество образования в условиях инновационного развития образовательных учреждений
14. Механизмы управления качеством образования
15. Управление качеством образования "снизу/вверх"
16. Технологии измерения качества образования
17. Качественные технологии
18. Сертификация, стандартизация, лицензирование, аттестация, аккредитация образовательных учреждений.
19. Критерии качества образования на основе методики государственной аккредитации
20. Существующая структура управления образованием в России.
21. Теоретические основы систем управления качеством многоуровневого непрерывного образования
22. Модель качества многоуровневого непрерывного образования
23. Проектируемая система управления качеством образования
24. Концептуальная схема образовательного учреждения

25. Структура крупного регионального университета
26. Системы менеджмента качества (СМК) в высших учебных заведениях
27. Общие требования к СМК вуза и процессный подход
28. Требования к документации СМК
29. Технология обеспечения качества образования на уровне образовательного учреждения
30. Сценарии развития мировой системы образования
31. Сценарии развития российской системы образования
32. Модель системы менеджмента образовательного учреждения на примере ТГПУ
33. Стратегия реформирования профессионального образования с учетом ключевых факторов качества образования
34. Количественные оценки качества образования

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Инженерная педагогика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Основная литература:

Управление качеством образования в школе: ресурсы руководителя: Учебно-методическое пособие / Руднев Е.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 176 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=858478>

Управление качеством: Учебное пособие / В.А. Разумов. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 208 с.: 60х90 1/16 + CD-ROM. - (Высшее образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=198955>

Управление качеством: Учебное пособие / В.Е. Магер. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 176 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=229103>

Дополнительная литература:

Основы эвалюации в управлении качеством образования: Монография / М.В. Гуськова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 204 с.: 60х88 1/16. - (Научная мысль; Образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=458193>

Образовательная программа как инструмент системы управления качеством профессионального образования : монография / М.С. Логачёв, Г.В. Ткачева, Ю.Н. Самарин. ? М. : ИНФРА-М, 2019. ? 166 с. ? (Научная мысль). - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=1012285>

Управление качеством образования на основе образовательных потребностей и интересов обучающихся: Опыт реализации ФГОС ООО: сборник материалов / А.П. Ходырев, Н.В. Соколова, Л.Н. Панкова и др. - Киров: Радуга-ПРЕСС, 2015. - 120 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=526636>

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Инженерная педагогика

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Microsoft office professional plus 2010
2. Kaspersky Endpoint Security для Windows
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»
4. Электронная библиотечная система Издательства «Лань»
5. Электронная библиотечная система «Консультант студента»