



eНано

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ДЛЯ НАНОИНДУСТРИИ

**Программа повышения
квалификации
«Выявление
квалификационных
запросов
производственных
компаний»**

23 октября 2020 г.



Структура презентации

- ▶ **Аннотация Программы повышения квалификации «Выявление квалификационных запросов производственных компаний»**
- ▶ **Организационные формы реализации Программы**
- ▶ **Электронный курс «Выявление квалификационных запросов производственных компаний»**



Аннотация Программы повышения квалификации



Цель Программы повышения квалификации

- ▶ **Освоение вида деятельности «Выявление запроса компаний на кадровое обеспечение вводимых технико-технологических и (или) организационно-управленческих инноваций»**

Планируемые образовательные результаты Программы повышения квалификации:

ПК 1: Разрабатывать программу и организовывать исследование потребностей компаний в квалификациях персонала

ПК 2: Формировать перечни профессиональных и общих компетенций специалистов, обеспечивающих выполнение их трудовых функций

ПК 3: Выявлять квалификационные дефициты работников, на этой основе определять планируемые образовательные результаты и статус образовательной программы

Области применения

Система образования:

- ▶ Разработка программ дополнительного профессионального образования (*в части установление итоговых образовательных результатов и способов их оценки*)
- ▶ Формирование вариативной части ООП/ОПОП и ежегодное ее обновление
- ▶ HR-служба вуза: планирование повышения квалификации педагогического персонала

Квалификационный запрос компании

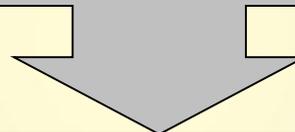
- ▶ **Потребности в квалификациях (качестве) персонала** *не всегда точно осознаются администрацией компании и самими работниками*
- ▶ **Задача специалистов образовательных организаций** - *содействовать осознанию и выявлению потребностей в компетенциях и квалификациях персонала в целях формирования запроса на его подготовку и/или повышение квалификации*
- ▶ **Потребности в обновлении квалификаций персонала** наиболее очевидны в *ситуации технико-технологических и / или организационно-экономических нововведений в компании (профилактика)*

ДЕКОМПОЗИЦИЯ ЦЕЛЕЙ

Стратегические цели предприятия для выхода из сложившейся хозяйственной ситуации (н-р, низкий спрос на продукцию)



Цели маркетинговой стратегии предприятия, определяющие пути такого выхода (выпуск модернизированной продукции или полная смена технологического «уклада» и др.)



Цели кадрового оснащения выбранной стратегии (например, переобучение действующего персонала, набор вновь подготовленных кадров по договорам с образовательной организацией, аутсорсинг отдельных ТФ и/или персонала и т.д.)



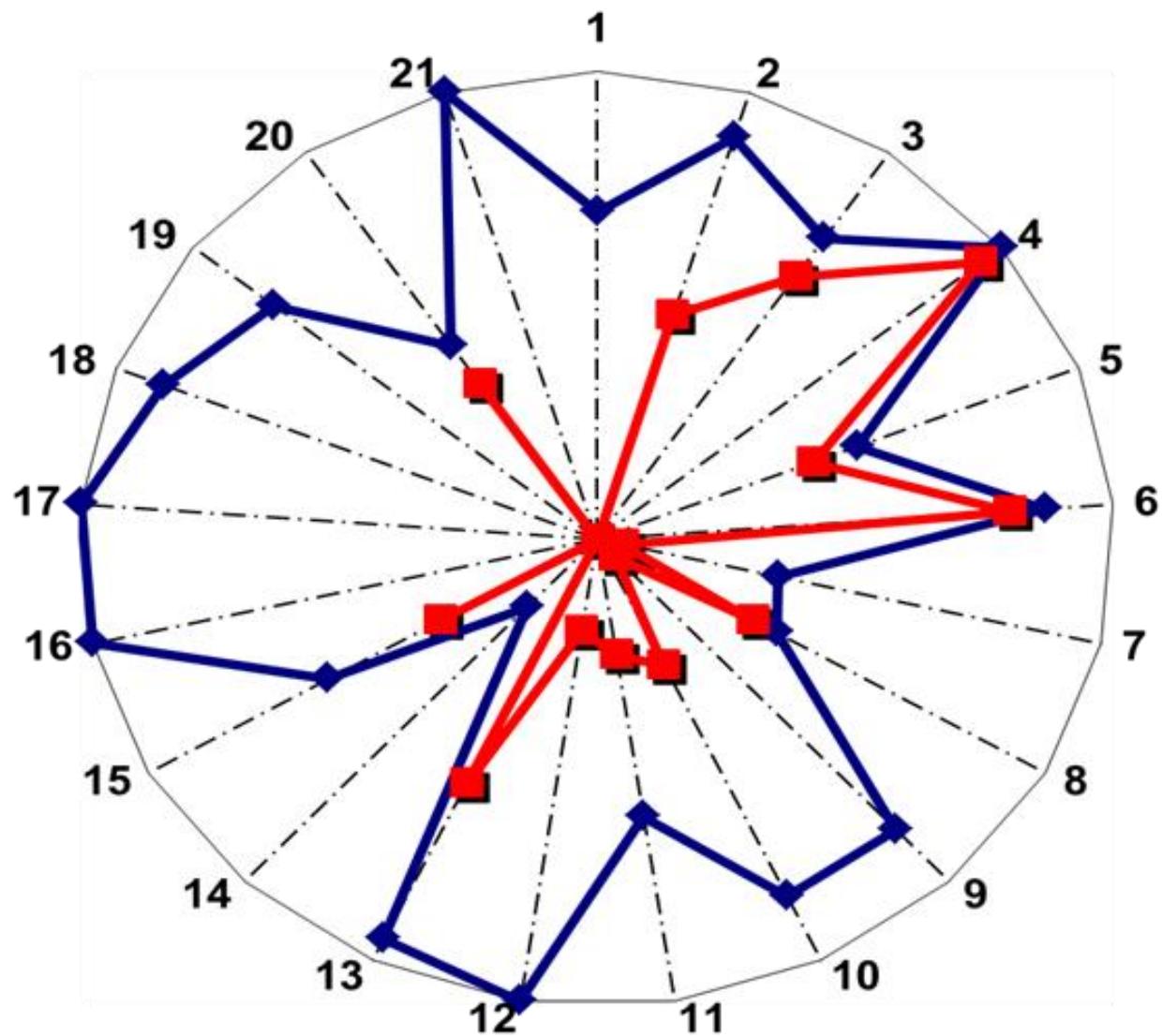
Цель исследования квалификационных требований для обоснования принятия решений по кадровому оснащению

Квалификационный запрос компании на кадровое обеспечение вводимых технико-технологических и / или организационно-управленческих инноваций:

- ✓ ***целевая группа (группы) персонала, нуждающаяся в подготовке / повышении квалификации / переподготовке***
- ✓ ***планируемые итоговые образовательные результаты программы для каждой целевой группы персонала***
- ✓ ***статус (уровень, тип, вид, организационная форма) образовательной программы, необходимой для кадрового обеспечения вводимых инноваций***
- ✓ ***входные требования к поступающим на программу***

Квалификационные дефициты работников

- ▶ Это *разница («дельта»)* между тем, что востребовано рабочим местом, и тем набором персональных ресурсов (знаний, умений, профессиональных компетенций), которыми оснащен в настоящий момент работник, обслуживающий данное рабочее место
- ▶ Именно квалификационные дефициты выступают планируемыми образовательными результатами



◆ Требуемые параметры квалификации персонала
■ Имеющиеся показатели квалификации персонала

Общие характеристики Программы

- ▶ **Трудоемкость – *108 час.***
- ▶ **Форма обучения – заочная с применением дистанционных технологий и электронного обучения**
- ▶ ***Удостоверение о повышении квалификации установленного образца* при положительном решении по результатам итоговых аттестационных процедур**

Дизайн Программы

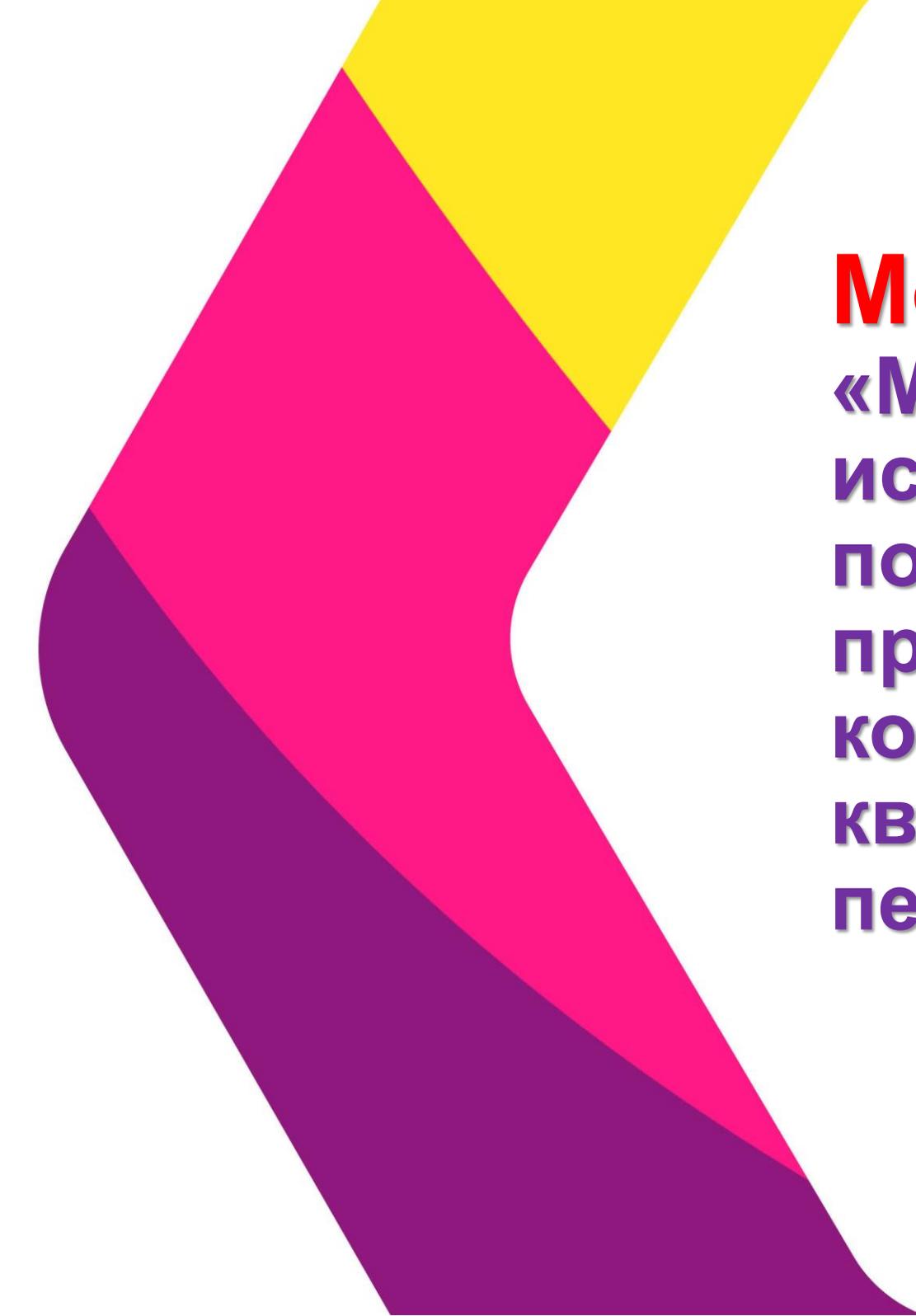
- ▶ **Синхронизация** освоения теории в рамках электронного курса с практикой «на рабочем месте» в виде выполнения практических заданий и выпускной аттестационной работы на материалах реальной компании (организации, подразделения)
- ▶ **Деятельностный принцип** построения электронного курса: от тренировочных упражнений и заданий к запросу информации (при необходимости)

Структура Программы

- ▶ **Модуль 1. Методы и технологии исследования потребностей производственных компаний в квалификациях персонала (30 ч.)**
- ▶ **Модуль 2. Установление квалификационных дефицитов специалистов и определение планируемых результатов образовательной программы (24 ч.)**
- ▶ **Модуль 3. Технология установления статуса образовательной программы (52 ч.)**

**Практика на рабочем месте
(в составе Модуля 3)**

Итоговая аттестация (2 ч.)



Модуль 1

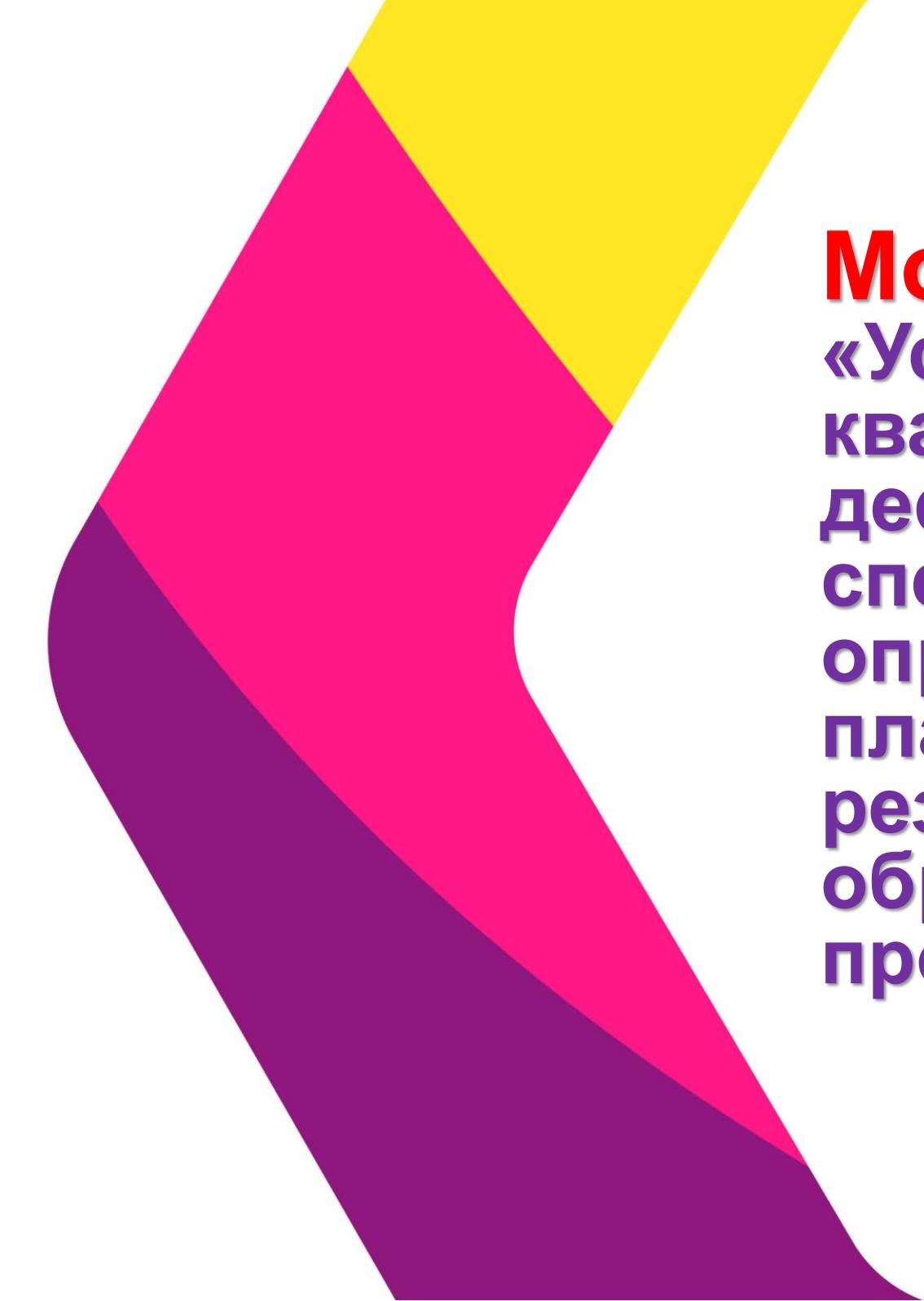
**«Методы и технологии
исследования
потребностей
производственных
компаний в
квалификациях
персонала»**

Содержание Модуля 1

- ▶ **Тема 1.** Аналитические методы исследования квалификационных потребностей компаний
- ▶ **Темы 2-4.** Метод функционального анализа профессиональной деятельности
- ▶ **Тема 5.** Социологические методы исследования квалификационных потребностей компаний: возможности и ограничения
- ▶ **Тема 6.** Технология исследования квалификационных потребностей компании
- ▶ **Тема 7.** Разработка Программы исследования квалификационных потребностей компании

Промежуточная аттестация по Модулю 1

- ▶ **Выполнение итогового практического задания по модулю «Разработка Программы исследования квалификационного запроса компании»**
- ▶ **Обсуждение в личном чате на сервисе «Задания» и на Форуме**
- ▶ **Комментарии преподавателя**
- ▶ **Итоговый вебинар по Модулю 1**



Модуль 2

**«Установление
квалификационных
дефицитов
специалистов и
определение
планируемых
результатов
образовательной
программы»**

Содержание Модуля 2

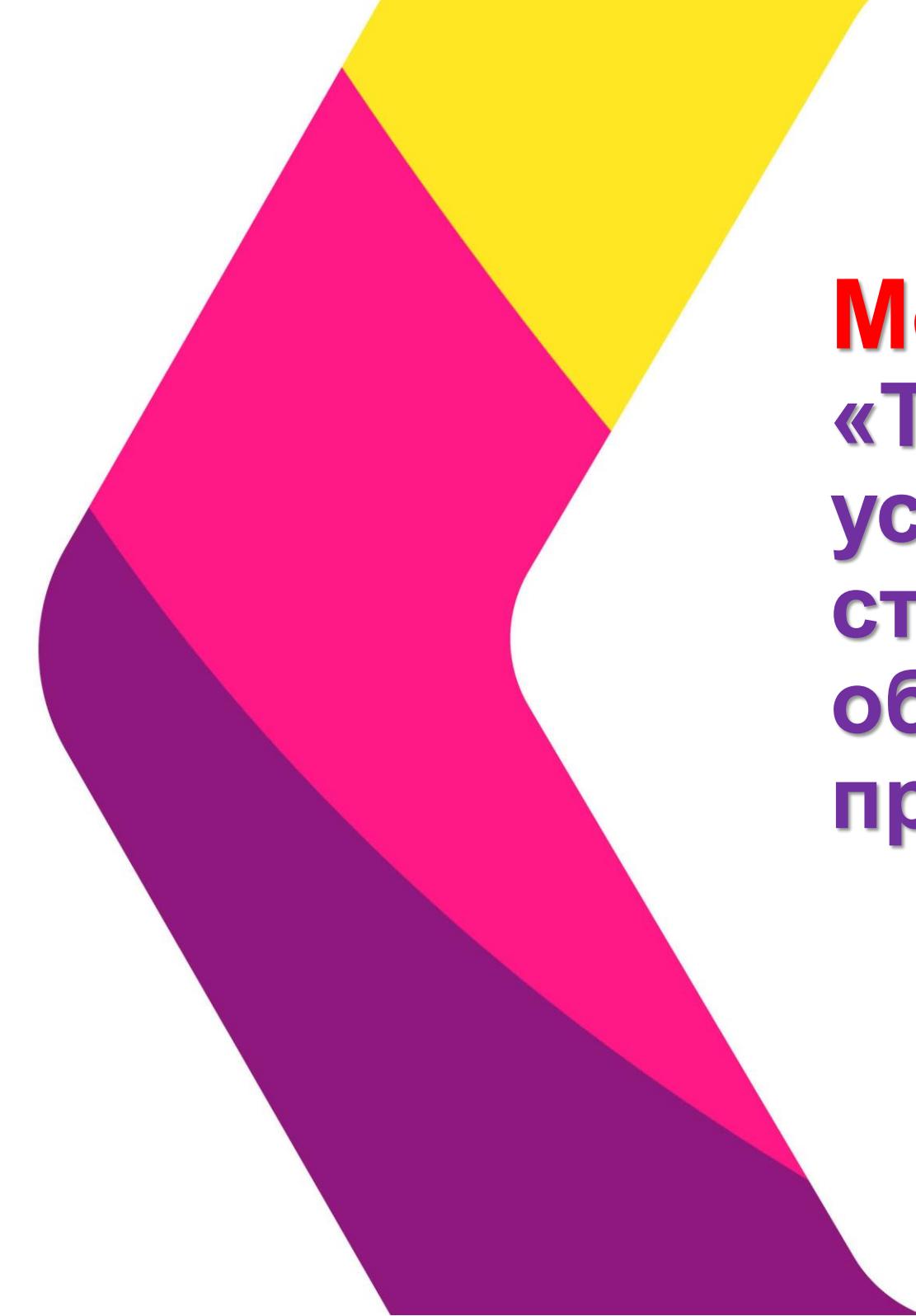
- ▶ **Тема 1.** Конвертация трудовых функций в профессиональные компетенции специалистов
- ▶ **Тема 2.** Обработка и интерпретация результатов ранжирования трудовых функций
- ▶ **Тема 3.** Практикум по выявлению квалификационных дефицитов специалистов

Промежуточная аттестация по Модулю 2

- ▶ **Выполнение итогового практического задания по модулю «Установление квалификационных дефицитов специалистов (апробация методик)»**
- ▶ **Обсуждение в личном чате на сервисе «Задания» и на Форуме**
- ▶ **Комментарии преподавателя**
- ▶ **Итоговый вебинар по Модулю 2**

Итоговое практическое задание по Модулю 2

- ▶ Выбирается метод исследования: *аналитический и / или социологический*
- ▶ *Аналитический метод – камеральной проверки (сравнительного анализа требований государственных образовательных и профессиональных стандартов)*
- ▶ *Социологический метод – методика «Матрица квалификационных дефицитов»*
- ▶ *Результат выполнения задания – подготовка и апробация инструментария для «полевого» исследования*



Модуль 3
**«Технология
установления
статуса
образовательной
программы»**

Содержание Модуля 3

- ▶ **Тема 1. Национальная рамка квалификаций РФ**
- ▶ **Тема 2. Определение квалификационного уровня специалиста**
- ▶ **Тема 3. Оформление квалификационного запроса компании на обучение персонала**

Практика на рабочем месте

- ▶ **«Полевой» этап исследования:**
проведение экспертных опросов на основе подготовленной Программы и исследовательского инструментария
- ▶ **Выявление квалификационного запроса компании (целевые группы обучения, статус программы, итоговые образовательные результаты, входные требования)**
- ▶ **Оформление Аналитического отчета исследования**

Итоговая аттестация по Программе

- ▶ **Выполнение выпускной аттестационной работы «Аналитический отчет об исследовании квалификационного запроса компании на кадровое обеспечение»**
- ▶ **Обсуждение в личном чате на сервисе «Задания» и на Форуме**
- ▶ **Комментарии преподавателя**
- ▶ **Заключительный вебинар по Программе и защита выпускных аттестационных работ**



**Организационные
формы
реализации
Программы
повышения
квалификации**

Виды деятельности на Учебном портале eNANO

- ▶ **Самостоятельное освоение Электронного курса**
- ▶ **Обсуждение** в личном чате на сервисе «Задания» (преподаватель – обучающийся)
- ▶ **Обсуждение на Форуме** (преподаватель – группа, обучающийся - обучающийся).
- ▶ **Консультации преподавателя и комментирование** практических работ
- ▶ **Участие в вебинарах** (4 вебинара)
- ▶ **Защита** выпускной аттестационной работы (в формате веб-конференции или вебинара) с вынесением решения об освоенных компетенциях



Календарь

- Материалы
- Вебинары
- Задания
- Журналы
- Объявления
- Преподаватели
- Слушатели
- Форум
- Помощь
- Выход

КАЛЕНДАРЬ

Март 2018

Сегодня

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
26	27	28	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8

- - Сдача теста
- - Очное занятие
- - Вебинар
- - Сдача практического задания
- - Окончание доступа к электронному курсу

ОБЪЯВЛЕНИЯ

28 февраля 2018 г.
Первый вебинар 01.03.2018 (четверг) в 14.00-15.30 по мск

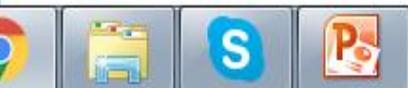
КАЛЕНДАРЬ ПРОГРАММЫ

Март 2018

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
26	27	28	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8

СООБЩЕНИЯ ФОРУМА

В форуме нет сообщений



Сервис «Задания»

- ▶ В почтовых рассылках идут *напоминания о сроках* предоставления итоговых практических заданий по Модулям
- ▶ Можно скачивать *файлы с комментариями преподавателя и методическими материалами*
- ▶ В личном чате с преподавателем можно *обсудить выполнение заданий, задать вопрос, получить комментарий*
- ▶ Все действия *сопровождаются почтовыми рассылками*



ВЫЯВЛЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ЗАПРОСОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ



Календарь

Материалы

Вебинары

Задания

Журналы

Объявления

Преподаватели

Слушатели

Форум

Помощь

Выход

ЗАДАНИЯ

[ПЕРЕЙТИ НА СТРАНИЦУ ОБСУЖДЕНИЙ](#)

● - новое сообщение в чате

> М-1 Практическое задание №1

ПРАКТИЧЕСКОЕ
ЗАДАНИЕ

> М-1 Практическое задание №2

ПРАКТИЧЕСКОЕ
ЗАДАНИЕ

> М-1 Итоговая аттестационная работа

ПРАКТИЧЕСКОЕ
ЗАДАНИЕ

> М-1 Требования к презентации

ПРАКТИЧЕСКОЕ
ЗАДАНИЕ

ОБЪЯВЛЕНИЯ

28 февраля 2018 г.
Первый вебинар 01.03.2018 (четверг) в
14.00-15.30 по мск

КАЛЕНДАРЬ ПРОГРАММЫ

Март 2018

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
26	27	28	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8

СООБЩЕНИЯ ФОРУМА

В форуме нет сообщений



Рабочий стол

Адрес



RU





ВЫЯВЛЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ЗАПРОСОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ



Календарь

Материалы

Вебинары

Эл. курсы

Задания

Журналы

Объявления

Преподаватели

Слушатели

Форум

Помощь

Выход

МАТЕРИАЛЫ

> Теоретические материалы

> Материалы к практическим заданиям

> Дополнительные материалы

ОБЪЯВЛЕНИЯ

В данной программе пока нет объявлений.

КАЛЕНДАРЬ ПРОГРАММЫ

Февраль 2018

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11



СООБЩЕНИЯ ФОРУМА

В форуме нет сообщений



Сервис «Материалы» (1)

Раздел 1 «Теоретические материалы»:

- ▶ *Рекомендуемая литература и Интернет-источники*
- ▶ *Учебное пособие по структурно-функциональному анализу профессиональной деятельности*
- ▶ *Тексты и презентации по Модулям*

Сервис «Материалы» (2)

Раздел 2 «Материалы к практическим заданиям»:

- ▶ *Макеты практических работ по Модулям*
- ▶ *Примеры выполнения практических заданий*
- ▶ *Требования к презентации на защите выпускной аттестационной работы*

Сервис «Материалы» (3)

Раздел 3 «Дополнительные материалы»:

- ▶ *Часто задаваемые вопросы*
- ▶ *Презентации вебинаров*
- ▶ *Расписание и т.д.*



ВЫЯВЛЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ЗАПРОСОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПАНИЙ



- Календарь
- Материалы
- Вебинары
- Эл. курсы
- Задания
- Журналы
- Объявления
- Преподаватели
- Слушатели
- Форум
- Помощь**
- Выход

ПОМОЩЬ

[Вход на учебный портал](#)

[Учебный портал](#)

[Раздел «Календарь»](#)

[Раздел «Материалы»](#)

[Раздел "Мероприятия"](#)

[Раздел «Вебинары»](#)

[Раздел «Электронные курсы»](#)

[Раздел «Тесты»](#)

[Раздел "Задания"](#)

[Групповые задания](#)

[Раздел "Преподаватели"](#)

[Раздел "Журналы"](#)

ОБЪЯВЛЕНИЯ

В данной программе пока нет объявлений.

КАЛЕНДАРЬ ПРОГРАММЫ

Февраль 2018

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11



СООБЩЕНИЯ ФОРУМА

В форуме нет сообщений



Выполнение практических заданий по модулям и выпускной аттестационной работы

- ▶ Все задания имеют сквозную «сюжетную линию», отвечающую логике исследования:
 - 1) разработка программы исследования
 - 2) апробация 1-2 методик выявления квалификационных дефицитов
 - 3) проведение «полевого» исследования и оформление его результатов в Аналитическом отчете
- ▶ Итоговые аттестационные задания выполняются, как правило, индивидуально (иногда командой 2-3 человека)

Проблематика выпускных аттестационных работ (пример 1)

- ▶ Специалисты СибФУ (2 чел.) выявляли квалификационный запрос компании **«РУС-Инжиниринг»** (г. Ачинск, Красноярский край), в структуре которой было создано новое подразделение по изготовлению деталей для алюминиевого производства способом ремонтного литья (импортозамещение)
- ▶ **Методы:** сопоставление ФГОС СПО 22.02.03 «Литейное производство черных и цветных металлов» и ПС «Специалист по внедрению новой техники и технологий в литейное производство», экспертные оценки
- ▶ **Результаты:** выявлены квалификационные дефициты, которые составили образовательные результаты программы ДПО (уровня СПО) - 72 час.

Проблематика выпускных аттестационных работ (пример 2)

- ▶ **Цель:** сформировать кадровый запрос Красноярского педагогического университета им. В.П. Астафьева на квалификации преподавательского состава, обеспечивающие создание, внедрение и сопровождение массового онлайн-обучения
- ▶ **Квалификационные дефициты:** перечень необходимых компетенций (*«Требования и рекомендации по разработке онлайн-курсов, публикуемых на национальной платформе открытого образования» Минобрнауки РФ и ПС педагога профессионального образования*) сопоставлен с имеющимися ресурсами педагогов (*выборочный опрос преподавателей Института математики, физики и информатики КГПУ*).

Проблематика выпускных аттестационных работ (пример 3)

- ▶ **Цель:** выявить потребности управляющих компаний ЖКХ в квалификациях персонала в области ценообразования и расчета тарифов

Результаты:

- ▶ Разработаны образовательные результаты программы ДПО (к ВО) «Ценообразование и тарифное регулирование в жилищно-коммунальном хозяйстве» для действующего персонала экономических отделов и бухгалтерий управляющих компаний и ООО «УК ЖИЛБЫТСЕРВИС»
- ▶ Дополнительные образовательные результаты включены в программы бакалавриата по направлениям «Экономика» и «Строительство» в СФУ

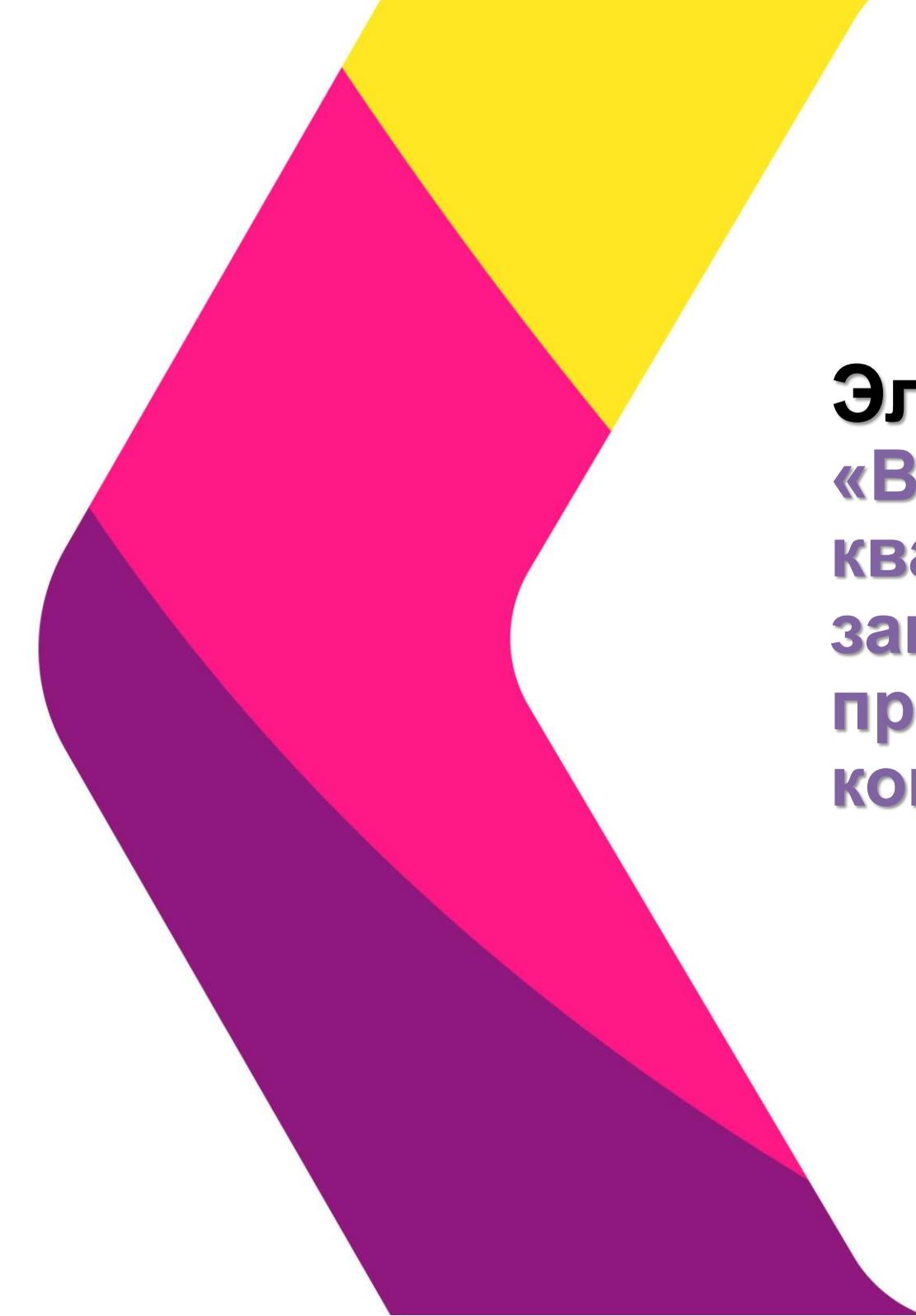
Проблематика выпускных аттестационных работ (пример 4)

- ▶ **Цель:** установить квалификационные дефициты методистов одного из отделов Управления дополнительного образования НИУ ВШЭ в связи с введением нового функционала

Результаты:

Сформирован квалификационный заказ на обучение для методистов по двум новым видам деятельности:

- ▶ «Организация *российской* профессионально-общественной аттестации программ бизнес-образования»
- ▶ «Организация *международной* профессионально-общественной аттестации программ бизнес-образования»



Электронный курс
«Выявление
квалификационных
запросов
производственных
компаний»

Содержание курса

Модуль 1 - Методы и технологии исследования потребностей производственных компаний в квалификациях персонала

Модуль 2 - Установление квалификационных дефицитов специалистов и определение планируемых результатов образовательной программы

Модуль 3 - Технология установления статуса образовательной программы

Тема 1 - Аналитические методы исследования квалификационных потребностей производственных компаний

Тема 2 - Метод функционального анализа профессиональной деятельности

Тема 3 - Метод функционального анализа профессиональной деятельности - 2

Тема 4 - Метод функционального анализа профессиональной деятельности - 3

Тема 5 - Социологические методы исследования квалификационных потребностей производственных компаний: возможности и ограничения

Тема 6 - Технология исследования кадровых потребностей производственных компаний

Тема 7 - Разработка Программы исследования квалификационных потребностей производственной компании

Закреть





Дополнительные материалы

Модуль 1: Презентации

Модуль 2: Презентации

Модуль 3: Презентации

Модуль 1: Тексты

Модуль 2: Тексты

Модуль 3: Тексты

Выберите модуль и тип файла для загрузки.

Заккрыть





Технология исследования кадровых потребностей производственных компаний

Мы предлагаем вам выполнить задание, ориентированное на оценку (самооценку) знаний по технологии исследования кадровых потребностей производственных компаний для оформления квалификационного запроса на обучение персонала.

Вы можете сразу перейти к заданию или сначала познакомиться с теорией по теме, дополнительно изучив презентацию [«Технология исследования потребностей производственных компаний в квалификациях персонала»](#).

Более подробно рассмотреть вопросы организации изучения квалификационных требований производственных компаний вы можете, ознакомившись с текстом: [«Технология исследования потребностей в квалификациях персонала производственных компаний»](#).

Изучить теорию

Выполнить задание

Нажмите на названия документов, чтобы загрузить их.





Установите соответствие этапа исследования квалификационных требований производственной компании (корпорации) его планируемым результатам.

Этап 1. Первичный сбор и анализ данных



Этап 2. Предварительный анализ квалификационных потребностей компании



Этап 3. Получение индивидуальных и/или групповых экспертных оценок (на ограниченном числе представителей компании)



Этап 4. Расширенный стандартизованный экспертный опрос представителей компаний (корпорации, отрасли)



Принять

Проект функциональной карты вида (видов)
профессиональной деятельности

Установите соответствия с помощью совмещения блоков





Ваши результаты по Теме 6

Вы завершили изучение Темы 6.

К сожалению, вы допустили слишком много ошибок, выполняя задания.

Вы набрали **50%**.

Рекомендуем вам повторить теоретический материал Темы 6 и повторно выполнить упражнения.

[К Теме 6](#)[К следующей теме](#)



Тема 7

**Разработка Программы исследования
квалификационных потребностей
производственной компании**



Разработка Программы исследования квалификационных потребностей производственной компании

Мы предлагаем вам выполнить итоговое аттестационное задание по Модулю 1. Используя знания и умения, полученные в ходе освоения Модуля, вы должны разработать Программу исследования квалификационных запросов какой-либо компании. Эта **Программа** будет продуктом, который оценивается по определенным критериям. Техническое задание на выполнение этой работы вы найдете **здесь**, оформить Программу исследования можно на основе специального **Макета**, который представляет собой примерную форму (шаблон).

Программа исследования как результат выполнения итогового аттестационного задания по Модулю 1, выкладывается на форум системы дистанционного обучения и подлежит рецензированию (экспертной оценке) консультанта (тьютора), который сопровождает ваше обучение по электронному курсу.

Изучить теорию

Дополнительные материалы

Нажмите на выделенные блоки, чтобы посмотреть документы.





Тема 3

**Оформление квалификационного запроса
производственной компании
на обучение персонала**



Оформление квалификационного запроса работодателей

Квалификационный запрос производственной компании на обучение кадров формируется посредством установления следующих параметров:

Статус и наименование образовательной программы (программ), необходимых для кадрового обеспечения вводимых инноваций

Характеристика целевой группы (групп) персонала, нуждающейся в подготовке/повышении квалификации/переподготовке

Планируемые (конечные) образовательные результаты программы для каждой целевой группы персонала

Входные требования к поступающим на программу (программы) - [загрузить](#)

Чтобы скачать документы, нажмите "Загрузить".



Критерии оценивания итоговой практической (проектной) работы по курсу

- задачи и методы исследования соответствуют его целям, а также реальным производственным условиям;
- выборка экспертов соответствуют особенностям компании, задачам исследования и его инструментарию;
- инструментарий исследования отвечает установленным требованиям и условиям компании;
- определена целевая группа (группы) персонала, нуждающаяся в обучении;
- установленные трудовые функции (ТФ) специалистов необходимы и достаточны для реализации вида (видов) профессиональной деятельности (ВПД);
- формулировки ВПД, ТФ персонала отвечают требованиям метода функционального анализа деятельности;
- перечень квалификационных дефицитов специалистов, направляемых на обучение, определен как разница между компетенциями, необходимыми для выполнения ТФ в составе ВПД, и освоенными компетенциями специалистов;



eNANO

Перевод квалификационных запросов производственных компаний в планируемые образовательные результаты программ профессионального образования



1. Какие объекты необходимо подвергнуть анализу для выявления квалификационных потребностей производственных компаний?

- процессы профессиональной деятельности специалистов
- документацию компании, регламентирующую процессы труда и их нормативное обеспечение
- продукты деятельности специалистов
- уровень профессиональной подготовки персонала предприятия
- структуру (функциональную модель) профессиональной деятельности определенных целевых групп специалистов

Неправильно | Верный ответ отмечен на слайде.

Комментарий

Продолжить





eNANO

Перевод квалификационных запросов производственных компаний в планируемые образовательные результаты программ профессионального образования



1. Какие объекты необходимо подвергнуть анализу для выявления квалификационных потребностей производственных компаний?

- процессы профессиональной деятельности специалистов
- документация, обеспечивающая выполнение профессионального
- продукты деятельности
- уровень профессионального образования
- структуру (функциональную модель) профессиональной деятельности определенных целевых групп специалистов

Для выявления квалификационных требований конкретных рабочих мест необходимо определить объективные параметры профессиональной деятельности. Поэтому характеристики персональных ресурсов работников (в том числе уровень их подготовки) не могут выступать объектом анализа.

Неправильно | Верный ответ отмечен на слайде.

Комментарий

Продолжить





eNANO

Перевод квалификационных запросов производственных компаний в планируемые образовательные результаты программ профессионального образования



Проставьте оценки уровня квалификации для двух категорий:
инженер-лаборант I категории, инженер-лаборант II категории.

**Инженер-лаборант
I категории**

- 4 уровень квалификации по НКР РФ
- 5 уровень квалификации по НКР РФ
- 6 уровень квалификации по НКР РФ
- 7 уровень квалификации по НКР РФ

**Инженер-лаборант
II категории**

- 4 уровень квалификации по НКР РФ
- 5 уровень квалификации по НКР РФ
- 6 уровень квалификации по НКР РФ
- 7 уровень квалификации по НКР РФ

Инструкция к заданию

Проверить

Выберите верный ответ в каждой квалификации и нажмите "Проверить".





eНано

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ДЛЯ НАНОИНДУСТРИИ

Ваши вопросы?

Комментарии?



eНано

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ДЛЯ НАНОИНДУСТРИИ

Благодарю за внимание!

Посталюк

Наталья Юрьевна,

д.п.н., профессор, главный научный сотрудник

Самарского филиала РАНХиГС

postalyukn@mail.ru

 117036, г. Москва, проспект
60-летия Октября, 10А,

 Тел.: +7 495 988 53 88

 E-mail: info@edunano.ru

 www.edunano.ru