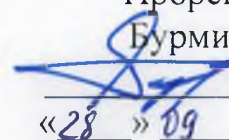


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР
Бурмистров А.В.



«28» 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ФТД.2 «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии»
Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль подготовки Машины и аппараты нефтегазопереработки
Квалификация (степень) выпускника бакалавр
Форма обучения заочная
Институт, факультет: Казанский межвузовский инженерный центр «Новые технологии» (КМИЦ «НТ»)
Кафедра-разработчик рабочей программы КМИЦ «НТ»
Курс, семестр 3, 6

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	4	0,11
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	28	0,78
Форма аттестации	Зачет (4)	0,11
Всего	36	1,0

Казань, 2018 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1170 от 20.10.2015 по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль подготовки «Машины и аппараты нефтегазопереработки», на основании учебного плана, для набора обучающихся 2018 года.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

профессор
(должность)

(подпись)

Махоткин А.Ф.
(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании КМИЦ «Новые технологии», протокол от «31» 08 2018 г. № 1.

Директор, профессор
(должность)

(подпись)

А.Ф. Махоткин
(Ф.И.О)

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии КМИЦ «Новые технологии»
от «31» 08 2018 г. № 1

Председатель комиссии, профессор
(должность)

(подпись)

А.Ф. Махоткин
(Ф.И.О)

Начальник УМЦ
(должность)

(подпись)

Л. А. Китаева
(Ф.И.О)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии» являются:

- а) формирование у студентов необходимых знаний, умений и навыков в области организации и управления проектами ресурсосбережения на предприятии,
- б) получение знаний в области изыскания финансовых ресурсов для реализации проектов в области ресурсосбережения,
- в) формирование навыков в оценке экономической эффективности проектов ресурсосбережения на предприятии, составления финансовой и бизнес-модели проекта.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы (ОП)

Дисциплина ФТД.2 «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии» относится к блоку факультативы ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» набор знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения научно-исследовательской деятельности.

Дисциплина ФТД.2 «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии» является предшествующей и необходима бакалаврам по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» для успешного усвоения последующих дисциплин:

Б1.В.ОД.3	Социология организации и управления в инженерной деятельности
Б1.В.ОД.11	Машины и аппараты нефтегазопереработки и нефтехимии
Б1.В.ДВ.4.1	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазопереработки
Б1.В.ДВ.4.2	Основы автоматизированного проектирования
Б1.В.ДВ.6.1	Моделирование процессов и объектов в химических технологиях
Б1.В.ДВ.6.2	Моделирование и оптимальное управление процессами нефтегазопереработки

Знания, полученные при изучении дисциплины «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии» могут быть использованы при прохождении учебной практики и выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК – 1 - способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий;

ПК-1 - способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать:
 - а) основы управления проектами ресурсосбережения на предприятии;
 - б) технико-экономическое обоснование проекта;

в) основные программные продукты для технико-экономического обоснования проектов;

г) сущность и этапы разработки проекта, организационные структуры управления проектами;

д) бизнес-модель проекта ресурсосбережения на предприятии;

е) источники и организационные формы финансирования проектов;

ж) коммерческое предложение инвестиционного проекта;

з) содержание ППП ProjectExpert;

и) методы оценки инвестиционных проектов;

к) способы и методы оценки инвестиционных проектов.

2) Уметь:

а) разрабатывать проектную документацию;

б) осуществлять управление работами, ресурсами, рисками и коммуникациями проекта ресурсосбережения на предприятии;

в) проводить экспертизу и оценку эффективности проекта;

г) строить бизнес-модель проекта и проводить ее анализ;

д) составлять финансовую модель проекта и проводить ее анализ;

е) принимать решения по выбору оптимального варианта проекта ресурсосбережения на основе многокритериальных оценок;

ж) определять оптимальное соотношение источников финансирования проекта;

з) составлять коммерческое предложение и проводить его презентацию для потенциального инвестора (с использованием PowerPoint);

и) проводить оценку доходности и эффективности инвестиционного проекта, в том числе с использованием ProjectExpert;

к) организовывать переговорный процесс с потенциальным инвестором;

л) оценивать риски принимаемых инвестиционных решений;

м) планировать потребность организации в запасах.

3) Владеть:

а) навыками разработки проектной документации;

б) навыками составления бизнес-модели проекта;

в) навыками составления финансовой модели проекта;

г) навыками составления коммерческого предложения;

д) методами инвестиционного анализа, в том числе с использованием ProjectExpert;

е) навыками деловых коммуникаций.

4. Структура и содержание дисциплины «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 академических часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс	Виды учебной работы (в часах)				Информационные и другие образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса	Оценочные средства для проведения промежуточно й аттестации по разделам
			Лекция	Семинар (практическое занятие)	Лабораторные работы	СРС		
1	Предмет и задачи дисциплины. Основные экономические категории дисциплины.	3	-	2	-	4	При проведении практического занятия используется проектор и ноутбук	Устный опрос, реферат
2	Этапы разработки и управления проектами ресурсосбережения на предприятии	3	-	1	-	8	При проведении практического занятия используется проектор и ноутбук	Устный опрос, реферат
3	Организационные структуры управления проектами ресурсосбережения на предприятии	3	-	1	-	4	При проведении практического занятия используется проектор и ноутбук	Устный опрос, реферат
4	Источники финансирования проектов ресурсосбережения на предприятии	3	-	-	-	4	При проведении практического занятия используется проектор и ноутбук	Реферат
5	Привлечение инвестиций в проекты ресурсосбережения на предприятии	3	-	-	-	8	При проведении практического занятия используется проектор и ноутбук	Реферат
	ИТОГО:		-	4	-	28		Зачет (4)

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

Учебным планом по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» не предусмотрено проведение лекционных занятий по дисциплине «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии».

6. Содержание семинарских, практических занятий (лабораторного практикума)

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практического занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
3	Предмет и задачи дисциплины. Основные экономические категории дисциплины.	2	Предмет и задачи дисциплины. Основные экономические категории дисциплины.	Цель, задачи, субъект и объект управления, содержание управленческих функций и последовательность действий. Сущность и характеристика основных управленческих функций ресурсосбережения: планирование, координация, стимулирование, учет, анализ, аудит, организация.	ОПК-1, ПК-1
4	Этапы разработки и управления проектами ресурсосбережения на предприятии	1	Этапы разработки и управления проектами ресурсосбережения на предприятии	Планирование потребности предприятия в ресурсах всех видов. Факторы, определяющие потребность предприятия в ресурсах. Методы планирования. Методические основы рационального потребления ресурсов в производстве и управлении. Измерители расхода ресурсов. Экономика и управление ресурсосбережением расхода материальных ресурсов: сущность и их состав. Нормирование расходов ресурсов. Методы разработки норм расхода. Методы прогнозирования норм расхода.	ОПК-1, ПК-1
	Организационные структуры управления проектами ресурсосбережения на предприятии	1	Организационные структуры управления проектами ресурсосбережения на предприятии	Организация материально-технического снабжения, подбора кадров, поиска информации. Контроль за снабжением и потребления ресурсов на предприятии: цели, задачи, методы. Организация контроля за ресурсопотреблением и ресурсосбережением. Учет и регулирование ресурсопотребления. Внутренний аудит организации снабжения, потребления и сбережения ресурсов.	ОПК-1, ПК-1

7. Содержание лабораторных занятий (если предусмотрено учебным планом)

Учебным планом по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» не предусмотрено проведение лабораторных занятий по дисциплине «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии».

8. Самостоятельная работа магистранта

Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
Предмет и задачи дисциплины. Основные экономические категории дисциплины.	4	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка реферата	ОПК-1, ПК-1
Этапы разработки и управления проектами ресурсосбережения на предприятии	8	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка реферата	ОПК-1, ПК-1
Организационные структуры управления проектами ресурсосбережения на предприятии	4	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка к устному опросу, написание реферата	ОПК-1, ПК-1
Источники финансирования проектов ресурсосбережения на предприятии	4	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка к устному опросу, написание реферата	ОПК-1, ПК-1
Привлечение инвестиций в проекты ресурсосбережения на предприятии	8	Изучение базовой и дополнительной литературы, конспектирование изученных источников. Подготовка реферата	ОПК-1, ПК-1

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в Положении ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса".

Минимальное значение текущего рейтинга не менее 60 баллов (при условии, что выполнены все контрольные точки), максимальное значение - 100 баллов.

По дисциплине «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии» запланировано написание реферата и устный опрос на практических занятиях. За все эти виды работ студент может набрать 100 баллов, которые входят в семестровую составляющую, которые распределяются по возможности равномерно по всему семестру. Минимальное количество баллов – 60.

Оценочные средства	Кол-во	Min, балл	Max, балл
Устный опрос	2	2*15=30	2*25=50
Реферат	2	2*15=30	2*25=50
Итого:		60	100

Возможна дополнительная сдача (пересдача) контрольных точек в дополнительные сроки, согласованные с деканатом.

10. Информационно-методическое обеспечение дисциплины «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии»

10.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение: учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5.	ЭБС «Юрайт» https://www.biblio-online.ru/bcode/447386 доступ из любой точки интернет после регистрации IP адресов КНИТУ
2. Федоренко, В. Ф. Ресурсосбережение в АПК: научное издание / В. Ф. Федоренко. — Москва: Росинформагротех, 2012. — 384 с. — ISBN 978-5-7367-0897-0.	ЭБС «IPR BOOKS» http://www.iprbookshop.ru/15769.html доступ из любой точки интернет после регистрации IP адресов КНИТУ

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Фаюстов, А. А. Утилизация промышленных отходов и ресурсосбережение. Основы, концепции, методы: монография / А. А. Фаюстов. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-9729-0369-6.	ЭБС «IPR BOOKS» http://www.iprbookshop.ru/86662.html доступ из любой точки интернет после регистрации IP адресов КНИТУ
2. Соколовская, Г. А. Ресурсосбережение на предприятиях. — М. : Экономика, 1990. — 154, [4] с. : ил., табл. — Библиогр. в примеч.	4 экз. в УНИЦ КНИТУ

10.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <https://ruslan.kstu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «IPR BOOKS» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: [tps://www.biblio-online.ru](https://www.biblio-online.ru)

Согласовано:

Зав. сектором ОКУФ



Усольцева И.И.

11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются:

- парты, доска учебная настенная, экран настенный, ноутбук, проектор;
- столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя;
- программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.

13. Образовательные технологии

Удельный вес занятий по дисциплине «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии», проводимых в интерактивных формах, составляет 0 часов.

Традиционные образовательные технологии:

- самостоятельная работа студентов.

Активные и интерактивные формы занятий:

- практические занятия в форме дискуссий.

В рамках изучения данной дисциплины используются:

- мультимедийные образовательные технологии: интерактивные презентации) в сочетании с анимацией и звуковым сопровождением; просмотр видеороликов по отдельным пунктам тем занятий, использование электронных пособий;
- диалоговые технологии: организация групповых дискуссий;
- модульные технологии: применение рейтинговой оценки знаний.

Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине «Управление проектами
ресурсосбережения на предприятии»

По направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

(шифр)

(название)

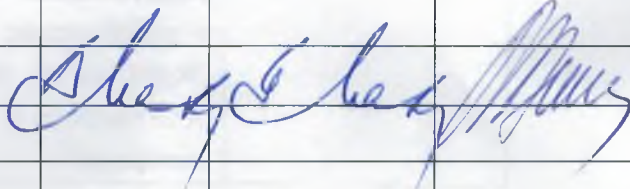
для направленности «Машины и аппараты нефтегазопереработки»

для набора обучающихся 2019 года

пересмотрена на заседании кафедры Казанский межвузовский инженерный

(наименование кафедры)

центр «Новые технологии»

№ п/п	Дата переутверждения РП (протокол заседания кафедры №__ от 20__)	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработ- чика РП	Подпись заведующего кафедрой	Подпись начальника УМЦ Китаева Л.А.
	с 07.06.2019	есть*	нет			

*10.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название	Краткое описание	Режим доступа
Консультант Плюс	Информационно-справочная система	http://www.consultant.ru
Министерство энергетики Российской Федерации	Данный сайт посвящен деятельности Министерства энергетики Российской Федерации. На сайте представлены следующие разделы: министерство (структура, задачи, подведомственные организации, энергостратегия и др.), деятельность (нефть, газ, энергоэффективность, международное сотрудничество и др.), открытое министерство, статистика	https://minenergo.gov.ru/
Портал-энерго	Коммерчески-ориентированный информационный ресурс в сфере энергосбережения в России.	http://portal-energo.ru/

Официальный сайт института энергетической стратегии	Ведущий научный центр в сфере энергетического стратегирования. Координационно-аналитический центр по разработке и мониторингу Энергетической стратегии России. Центр нейросетевого прогнозирования конъюнктуры мирового нефтегазового рынка и структурного прогнозирования инновационного развития энергетики будущего. Консалтинговый центр в сфере корпоративного устойчивого развития и разработки региональных и отраслевых энергетических программ. Информационно-статистический центр, агрегирующий данные о функционировании ТЭК России и мировой энергетики в целом. Издательский центр, выпускающий периодические издания Института (журналы и справочники), научно-техническую и общественно-деловую литературу.	http://www.energystategy.ru/
---	--	---

Лицензированное, свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Управление проектами ресурсосбережения на предприятии»:

- MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 No 16/2189/Б;
- Linux GNU General Public License.