Макет и методические рекомендации по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, реализуемой в АГАСУ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____В.А. Гутман
«__»_____20____г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

_____

(наименование программы)

Астрахань – 20_

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Пример:

Получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности:

- способность моделировать гидродинамические, теплопрочностные процессы в трубопроводах и оборудовании насосных и компрессорных станций с помощью ПО ANSYS;

…….

- способность применять полученные знания при осуществлении проектирования основных и вспомогательных объектов магистральных и распределительных газонефтепроводов, а также газонефтехранилищ, при осуществлении технологических процессов эксплуатации.

1.2. Планируемые результаты обучения

Пример:

Слушатель должен знать:

- существующие методы использования систем инженерного анализа, моделирования и проектирования, теоретического исследования инженерных конструкций;

……

Слушатель должен уметь:

……

- использовать современные пакеты программ для проведения компьютерного эксперимента в различных предметных областях при проектировании и эксплуатации объектов трубопроводного транспорта.

1.3. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение (при необходимости)

1.4. Программа разработана на основе:

профессионального(ых) стандарта(ов) _____

(наименование, номер приказа и дата утверждения, уровень квалификации)

или квалификационных требований _____.

(наименование, номер приказа и дата утверждения)

Пример:

Программа разработана на основе профессионального стандарта «Специалист по техническому контролю и диагностированию объектов и сооружений нефтегазового комплекса» (6 уровень квалификации), утвержденного приказом Минтруда России от 10 марта 2015 г. № 156 Н, рег. номер 436.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Наименование раздела	Трудоемкость, час	Всего, ауд.час.	в том числе, час.			СРС, час	Текущий контроль (шт.)			Промежуточная аттестация	
			лекции	лабораторные работы	прак. занятия, семинары		РК, РГР, Реф	КР	КП	Зачет	Экзамен
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Период обучения (дни, недели)											
Итого											
Итоговая аттестация											
Всего											
Примечание – При отсутствии СРС, текущего контроля, промежуточной аттестации соответствующие графы можно исключить.											

Пример

Наименование раздела	Трудоемкость, час	Всего, ауд. час.	в том числе			СРС, час.
			лекции	лабор. работы	практ. занятия, семинары	
1	2	3	4	5	6	7
Первый день						

Наименование раздела	Трудоемкость, час	Всего, ауд. час.	в том числе			СРС, час.
			лекции	лабор. работы	практ. занятия, семинары	
1	2	3	4	5	6	7
Первый день						
1. Подготовка расчетных моделей в ANSYS	10	8	6	-	2	2
……						
Четвертый день						
3. Сопряженные задачи в ANSYS	10	8	3	4	1	2
Пятый день						
Итоговая аттестация: экзамен	4		-	-	-	
Всего	40	36	20	4	12	4

2.2. Учебно-тематический план (при необходимости)

№ п/п	Наименование раздела и тем	Трудоемкость, час	Всего, ауд.час.	в том числе, час.		
				лекции	лабораторные работы	прак. занятия, семинары
1	2	3	4	5	6	7
Период обучения (дни, недели)						
Итоговая аттестация						
Всего						

2.3. Календарный учебный график

Период обучения (дни, недели)[1)]	Наименование раздела

[1)]Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение

Пример

Период обучения	Наименование раздела
1	2
Первый день[1)]	Подготовка расчетных моделей в ANSYS
…….	……
Четвертый день	Сопряженные задачи в ANSYS
Пятый день	Итоговая аттестация: экзамен

[1)]Даты обучения будут определены при наборе группы на обучение

2.4. Рабочие программы разделов

№, наименование темы	Содержание лекций (количество часов)	Наименование лабораторных работ (количество часов)	Наименование практических занятий или семинаров (количество часов)	Виды СРС (количество часов)
1	2	3	4	5
Раздел				
Примечание – При отсутствии одного или нескольких видов учебных занятий, СРС соответствующие графы можно				

исключить.

Пример

Наименование темы	Лекции (количество часов)	Наименование лабораторной работы (количество часов)	Наименование практических занятий или семинаров (количество часов)	Виды СРС (количество часов)
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1. ПОДГОТОВКА РАСЧЕТНЫХ МОДЕЛЕЙ В ANSYS (8 час.)				
1.1 Вводная лекция	Взаимодействие ANSYS Workbench с разными приложениями .....(1 час)	-	-	-
1.2 Основы Mechanical	Основы использования ANSYS Mechanical для проведения расчетов.....(3 час.)	-	Учебный пример «Основы Mechanical» (1 час)	Подготовка к практическим занятиям (2 час.)
РАЗДЕЛ 2				
РАЗДЕЛ 3. СОПРЯЖЕННЫЕ ЗАДАЧИ В ANSYS (8 час.)				
3.1 Многошаговый расчет	Настройка шагов нагружения при последовательно проведенных статических ..... (2 час.)	-	Учебный пример «Многошаговый расчет»	-
3.2 Тепловой стационарный расчет	Методика проведения стационарного теплового расчета в Steady-State Thermal (ANSYS Mechanical). Тепловые граничные условия. (3 час.)	Анализ теплового состояние для двух одинаковых крышек насоса, выполненных из . ..... (2 час.)	-	Оформить результаты лабораторной работы
.....	**.....**	.....	.....	.....

2.5. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Критерии оценки уровня освоения раздела:

…….

2.5.1. Форма(ы) промежуточной и итоговой аттестации

Пример Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.

2.5.2. Оценочные материалы

Пример Оценки «отлично» заслуживает слушатель, показавший всестороннее и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания и решать задачи по программе курса, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, проявивший творческие способности в понимании, изложении и применении учебно-программного материала.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Пример

1. Бруяка В.А. Инженерный анализ в ANSYS WORKBENCH. Часть I: учебное пособие/ В.А. Бруяка, В.Г. Фокин, Е.А. Солдусова и др.- Самара: Изд-во Самар. Гос. техн. ун-т, 2010.- 271с.

…….

3. Описание программных продуктов Ansys. Курсы, новости, отрасли применения, статьи и публикации – [Электронный ресурс].–URL: http://cae-expert.ru (дата обращения: 06.04.2016).

3.3. Кадровые условия

Пример

Кадровое обеспечение программы осуществляет преподавательский состав из числа докторов наук, кандидатов наук, старших преподавателей кафедры «САПРиМ».

3.4. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий)

Электронные информационные ресурсы	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения

4. РУКОВОДИТЕЛЬ И СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Приводятся ФИО преподавателя, ученая степень, ученое звание, должность, номер разработанного раздела (модуля, темы), темы по учебной программе.

Пример

Сидоров В.А., доктор. техн. наук, профессор, заведующий кафедрой … (блок 1, разделы (*дисциплины*) 1.1-1.5). Еремеев С.В., канд. техн. наук, доцент, заместитель заведующего кафедрой… (блок 3, разделы (*дисциплины*) …).

Руководитель
структурного подразделения _____ *Фамилия И.О.*

Декан факультета ……. _____ *Фамилия И.О.*

Начальник отдела ККО _____ *Фамилия И.О.*