МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА

(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

СОГЛАСОВАНО

Директор института дополнительного образования

_____(Крупенич И.Н.)

"_____"_____ 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____(Гаврилов А.В.)

"_____"_____ 2017г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ)

«Инженерная педагогика»

Самара
2017

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Документ-основание для разработки программы

Образовательная программа дополнительного профессионального образования «Инженерная педагогика» разработана с учётом требований Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». При разработке программы выполнены требования Приказа Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам». Программа курса «Инженерная педагогика» разработана на основе Федеральных Государственных Образовательных Стандартов Высшего Профессионального Образования (ФГОС ВПО) по направлению «Педагогическое образование» 05.01.00.

Цель подготовки по программе: совершенствование психолого-педагогических, социально-экономических и информационно-технических компетенций преподавателя высшей школы.

Планируемые результаты обучения:

Категория работника	Вид профессиональной деятельности (ВПД)	Профессиональные компетенции (ПК) / готовность к выполнению трудовых действий в разрезе видов профессиональной деятельности (образовательный результат)	Профессиональный модуль (раздел)
Ассистент, старший преподаватель, доцент, профессор	Психолого-педагогическая	- реализация основных образовательных программ ВПО и учебных планов на уровне, отвечающем государственным образовательным стандартам высшего профессионального образования	«Инженерное образование в теории» «Инженерное образование на практике» «Дидактика лабораторных работ» «Разделы психологии» «Развитие творческого мышления» «Компьютерные технологии в инженерном образовании»
		- разработка и применение современных образовательных технологий, выбор оптимальной стратегии преподавания и целей обучения, создание творческой атмосферы образовательного процесса	
		- выявление взаимосвязей научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, использование собственных научных исследований для совершенствования образовательного процесса	
	социально-коммуникативная	- формирование профессионального мышления, воспитание гражданственности, развитие системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности, направленных на гуманизацию общества	«Разделы психологии» «Инженерная этика» «Межкультурная компетенция» «Навыки презентации (в том числе риторика) и делового общения»

	исследовательская	- проведение исследований частных и общих проблем преподавания	«Разделы социологии» «Создание научных текстов» «Работа с проектами»

Требования к поступающим на программу:

Повышение квалификации осуществляется на базе высшего профессионального образования.

Наличие (получение) указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

Срок обучения: 72 часа

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов, дисциплин, тем, модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	Индивидуальные консультации	
1	**ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ТЕОРИИ**	**8**	**2**	**6**	**0**	
1.1	Нормативные основы образовательной деятельности в Российской Федерации	1	1	0	0	Собеседование
1.2	Разработка внутренней нормативной базы вуза для реализации образовательного процесса	1	1	0	0	
1.3	Учебное планирование	1	0	1	0	
1.4.	Разработка рабочих программ дисциплин-модулей	1	0	1	0	
1.5.	Разработка учебно-методических комплексов – УМКД	1	0	1	0	
1.6.	Опыт разработки ООП в Самарском университете в разрезе разработки и реализации ООП	1	0	1	0	
1.7.	Опыт реализации Программы повышения конкурентоспособности Самарского университета	1	0	1	0	
1.8.	Международный формат образовательных программ, проблемы реализации	1	0	1	0	
2	**ИНЖЕНЕРНОЕ ОРАЗОВАНИЕ НА ПРАКТИКЕ**	**12**	**2**	**10**	**0**	
2.1	Новые образовательные технологии в практике высшего образования	1	1	0	0	Собеседование
2.2	Технологии проблемного обучения	1	0	1	0	
2.3	Модульные технологии обучения	1	0	1	0	
2.4	Технологии обучения в сотрудничестве	1	0	1	0	
2.5	Технологии контекстного обучения	1	0	1	0	
2.6	Метод конкретных ситуаций в профессионально-ориентированном обучении	1	0	1	0	
2.7	Технологии проведения занятий в форме диалога	1	0	1	0	
2.8	Технологии работы с информацией	1	1	0	0	
2.9	Технологии организации самостоятельной работы	1	0	1	0	
2.10	Технологии формирования готовности к самостоятельной профессиональной деятельности	1	0	1	0	
2.11	Технологии самопрезентации	1	0	1	0	
2.12	Игровые технологии в профессионально-ориентированном обучении	1	0	1	0	
3.	**ДИДАКТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**	**8**	**2**	**6**	**0**	
3.1	Лабораторные занятия как одна из форм организации учебного процесса в техническом вузе	1	1	0	0	Тестирование
3.2	Образовательные задачи лабораторных работ	1	1	0	0	
3.3	Формы и виды лабораторных работ	1	0	1	0	
3.4	Основные типы учебного лабораторного оборудования. Принципы создания лабораторного оборудования нового поколения	1	0	1	0	
3.5	Основные дидактические принципы и педагогические методы организации	1	0	1	0	

	лабораторных работ					
3.6	Технология проведения лабораторного занятия в высшей школе. Критерии оценки лабораторной работы	1	0	1	0	
3.7	Виртуальный лабораторный практикум как элемент рабочего пространства инженерной деятельности	1	0	1	0	
3.8	Методика проектирования и проведения компьютерных лабораторных работ.	1	0	1	0	
4.	**РАЗДЕЛЫ ПСИХОЛОГИИ**	**8**	**2**	**6**	**0**	
4.1	Типология личности студента вуза	1	0	1	0	Выполнение контрольного задания
4.2	Развитие личности студентов в процессе обучения. Индивидуально-психологические особенности студентов	1	1	0	0	
4.3	Психологические особенности воспитания в студенческом возрасте	1	0	1	0	
4.4	Технологии актуализации мотивационного потенциала образовательной среды	1	0	1	0	
4.5	Адаптация студентов-первокурсников к условиям обучения в вузе	1	1	0	0	
4.6	Роль студенческой группы в формировании личности студента	1	0	1	0	
4.7	Проблемы повышения успеваемости и снижения отсева студентов	1	0	1	0	
4.7	Активизация познавательных процессов студентов	1	0	1	0	
5	**РАЗДЕЛЫ СОЦИОЛОГИИ**	**4**	**2**	**2**	**0**	
5.1	Социологические аспекты научно-технической и инженерной деятельности	1	1	0	0	Собеседование
5.2	Социальные проблемы высшего технического образования	1	0	1	0	
5.3	Социология инноваций научно-технической сферы	1	0	1	0	
5.4	Социологические исследования в решении проблем высшей технической школы.	1	1	0	0	
6	**ИНЖЕНЕРНАЯ ЭТИКА**	**4**	**1**	**3**	**0**	
6.1	Этический аспект профессии инженера	1	1	0	0	Собеседование
6.2	Параметры и контекст инженерной этики	1	0	1	0	
6.3	Моральный облик инженера: долг и ответственность	1	0	1	0	
6.4	Инженерная этика и образовательные технологии	1	0	1	0	
7	**МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**	**4**	**1**	**3**	**0**	
7.1	Поликультурное образование в контексте современной образовательной парадигмы.	1	1	0	0	Тестирование
7.2	Межкультурная компетенция преподавателя высшей школы: понятие, структура и содержание.	1	0	1	0	
7.3	Педагогические технологии в поликультурном образовательном пространстве инженерного вуза.	1	0	1	0	
7.4	Межкультурные аспекты педагогического общения в системе «преподаватель-студент», «студент-студент».	1	0	1	0	
8	**НАВЫКИ ПРЕЗЕНТАЦИИ (В ТОМ ЧИСЛЕ РИТОРИКА) И ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ**	**6**	**2**	**4**	**0**	
8.1	Понятия «общение», «коммуникация» - сходство	1	1	0	0	

	и различие. Современный деловой контекст. Особенности русского коммуникативного поведения					Выполнение контрольного задания
8.2	Понятие «презентация». Сферы применения навыков презентации	1	0	1	0	
8.3	«Имидж эксперта» при ответах на вопросы. Вокальные требования: голос, вызывающий доверие, убедительность интонаций, четкость дикции	1	0	1	0	
8.4	Четыре основных речевых (риторических) закона: определение, характеристика функционирования	1	0	1	0	
8.5	Речевое взаимодействие: требования к говорящему	0	0	0	0	
8.6	Классификация эмоций в современной риторике. Приемы и способы воздействия на чувства слушателей	1	0	1	0	
8.7	Параметры первого впечатления. Воздействующая сила динамической структуры личности: жесты, мимика, пространственное поведение	1	0	1	0	
8.8	Общие законы коммуникации. Благоприятный вербальный самоменеджмент	0	0	0	0	
9	**СОЗДАНИЕ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ**	**4**	**2**	**2**	**0**	
9.1	Типы и структура научных текстов. IMRAD. Научные базы данных	1	1	0	0	Выполнение контрольного задания
9.2	Подготовка к публикации. Особенности подготовки коллективных работ. Выбор журнала. Тематика, стили, рецензирование	1	1	0	0	
9.3	Этика публикации, используемые источники	1	0	1	0	
9.4	Требования к публикации, разбор ошибок в подготовленных текстах	1	0	1	0	
10.	**РАБОТА С ПРОЕКТАМИ**	**4**	**1**	**3**	**0**	
10.1	Обучение организации курсового и дипломного проектирования в виде проектов инженерной деятельности	1	1	0	0	Выполнение контрольного задания
10.2	Технология запуска проекта	1	0	1	0	
10.3	Планирование проекта	1	0	1	0	
10.4	Управление выполнением проекта	1	0	1	0	
11.	**КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ**	**4**	**0**	**4**	**0**	
11.1	Электронная информационно образовательная среда (ЭИОС) вуза. Цели и задачи создания ЭИОС, требования образовательных стандартов и практика применения	1	0	1	0	Тестирование
11.2	Методы и средства обучения знаниям в ЭИОС	1	0	1	0	
11.3	Методы и средства формирования навыковых компетенций в ЭИОС	1	0	1	0	
11.4	Место и роль виртуальной инженерии в ЭИОС вуза	1	0	1	0	
12.	**РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**	**4**	**1**	**3**	**0**	
12.1	Особенности творческого мышления.	1	1	0	0	Выполне
12.2	Принципы инженерного творчества. Творческий	1	0	1	0	

	потенциал будущего инженера.					ние контрольного задания
12.3	Развитие творческого мышления в учебно-воспитательном процессе вуза.	1	0	1	0	
12.4	Психолого-педагогические методы и средства формирования системного творческого мышления будущего инженера	1	0	1	0	
13.	**Итоговая аттестация**	2	2	0	0	Защита выпускной работы
	Всего	**72**	**18**	**54**	**0**	

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В качестве формы итогового контроля полученных знаний в зависимости от модуля программы выбран экзамен / зачет с оценкой, в процессе проведения которого могут применяться методы тестирования с использованием компьютерных технологий. По результатам аттестации по разделам выставляется дифференцированная оценка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Итоговая аттестация в качестве обязательного аттестационного испытания включает защиту выпускной работы.

Выпускная работа, представляемая в виде рукописи, является итоговой оценкой деятельности слушателя. По форме представляет собой исследовательскую работу (экспериментальную, расчетную или теоретическую) и должна отражать умение выпускника решать поставленную научную проблему на основе полученных знаний с подтверждением освоения компетенций предусмотренных программой.

Объем выпускной работы должен составлять порядка 30 страниц печатного текста (без приложений).

Выпускная квалификационная работа состоит из следующих размещенных в приведенном порядке элементов:

а) титульный лист;

б) реферат;

в) оглавление;

г) текст выпускной работы:

1) введение,

2) основная часть,

3) заключение;

д) список сокращений и условных обозначений*;

е) словарь терминов*;

ж) список использованных источников;

з) приложения*.

*Список сокращений и условных обозначений, список терминов и приложения не являются обязательными элементами структуры выпускной квалификационной работы.

Защита выпускной работы проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии. Защита выпускной работы включает в себя устный доклад автора работы, который сопровождается презентацией, и ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии, после чего зачитываются отзыв научного руководителя и рецензия на работу. Затем докладчику предоставляется возможность ответить на замечания рецензента.

По итогам защиты выставляется оценка с учетом оценок, выставленных научным руководителем и рецензентом, а также на основе оценок, выставленных членами экзаменационной комиссии за доклад и презентацию слушателя. По результатам защиты выпускной работы выставляется дифференцированная оценка – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-технические условия реализации программы:

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам	Виды учебных занятий, учебных работ	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, видеоэкран, флипчарт, маркерная и интерактивная доски, микрофон, оборудование для видеоконференции
Компьютерный класс	Практические занятия	Мобильный компьютерный класс

Информационное обеспечение образовательного процесса:

а) основная литература

1. Громкова М.Т. Педагогика высшей школы: Учебное пособие для студентов педагогических вузов - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 447 с.
2. Есарева З.Ф. Особенности деятельности преподавателя высшей школы. М., 1999.
3. Иванов В.Г., Шагеева Ф.Т., Галиханов М.Ф. Подготовка в исследовательском университете инженерных кадров для инновационной экономики // Высшее образование в России. 2017. №5. С. 68–78.
4. Кон И.С. Психология ранней юности. М., 1996.
5. Кондратьев Ю.М. Социальная психология студенчества. – М., 2006.
6. Мелецинек А. Инженерная педагогика. М.: МАДИ (ТУ), 1998. 185 с.
7. Методические аспекты признания квалификации «Международный преподаватель инженерного вуза» / В.М. Приходько. И.В. Федоров, А.Н. Соловьев, Г.И. Ипполитова. М.: МАДИ, 2010. 89 с.;
8. Методология инженерной педагогики / А.А. Кирсанов, В.М. Жураковский, В.М. Приходько, И.В. Федоров. М.: МАДИ (ГТУ); Казань: КГТУ, 2007. 215 с.
9. Митин Б.С., Мануйлов В.Ф. Инженерное образование на пороге XXI века. – М.: Издательский дом Русанова, 1996. – 224 с.
10. Основы инженерной педагогики / А.А. Кирсанов. В.М. Жураковский, В.М. Приходько, И.В. Федоров. М.: МАДИ; Казань: КГТУ, 2007. 498 с.
11. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / под ред. А.А. Деркача. – М., 2006.
12. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие./ под ред. М.В. Булановой-Топорковой. – Ростов н/Д., 2006.
13. Переосмысление инженерного образования. Подход CDIO / Пер с англ. М.: ВШЭ, 2015. С. 491–494.
14. Приходько В.М., Сазонова З.С. Инженерная педагогика – основа профессиональной подготовки инженеров и научно-педагогических кадров // Высшее образование в России. 2014. № 4. С. 6–12.
15. Приходько В.М., Соловьев А.Н. IGIP и тенденции инженерной педагогики в России и в мире // Высшее образование в России. 2013. № 6. С. 26–32;

16. Психология высшей школы / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович, С.Л.Кандыбович. – Мн., 2006.
17. Самыгин С.И. Педагогика и психология высшей школы. М., 1998.

б) дополнительная литература

1. Батыгин Г.С. Лекции по методологии социологических исследований. М.: Аспект Пресс, 1995.
2. Головей Л.А. Психология становления субъекта деятельности в периоды юности и взрослости. Спб., 1996.
3. Журавлев В.И. Основы педагогической конфликтологии. – М., 1995.
4. Зимняя И.А. Педагогическая психология. – М., 2001.
5. Иванов В.Г., Кирсанов А.А., Кондратьев В.В. Интеграция знаний в системе повышения квалификации преподавателей высшей школы // Высшее образование в России. 2008. № 1. С. 112–115.
6. Иванов В.Г., Кирсанов А.А., Кондратьев В.В. Методологические проблемы инженерной педагогики как самостоятельного направления профессиональной педагогики // Вестник технологического университета. 2010. № 4. С. 228–249.
7. Иванов В.Г., Сазонова З.С., Сапунов М.Б. Инженерная педагогика: попытки типологии // Высшее образование в России. 2017. №8-9.
8. Кирсанов А.А., Кондратьев В.В. Методологические основы современной системы повышения квалификации преподавателей вузов // Высшее образование в России. 2009. № 2. С. 83–86.
9. Кияшенко Л.П. В поисках исчезающей предметности. М.: ИФ РАН, 2000. 196 с.
10. Малошонок Н.Г., Девятко И.Ф. Эксперимент как метод изучения эффективности практик и нововведений в высшем образовании // Высшее образование в России. 2013. № 10. С. 141–151.
11. Малыгин Е.Н., Фролова Т.А., Чванова М.С. Инженерная педагогика: Учеб. пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2005. Ч. II.
12. Мирский Э.М. Междисциплинарные исследования // Новая философская энциклопедия. 2010. С. 518–519.
13. Пейсахов И.М. Прикладная психология в высшей школе. – Казань, 1979.
14. Пидкасистый С.И. Психолого-дидактический справочник преподавателя высшей школы. М., 1999.
15. Подготовка научно-педагогических кадров, педагогика высшей школы и инженерная педагогика: Круглый стол // Высшее образование в России. 2016. № 6. С. 62–86; № 7. С. 67–87.
16. Попков В.А., Коржуев А.В. Теория и практика высшего профессионального образования. – М., 2004.
17. Практикум по педагогике и психологии высшей школы / под ред. А.К. Ерофеева. М., 1991.
18. Приходько В., Сазонова З. Инженерная педагогика: становление, развитие, перспективы // Высшее образование в России. 2007. № 1. С. 10–25.
19. Психолого-педагогические аспекты адаптации студентов к учебному процессу в вузе / ред. В.А. Гаврилов. Кишинев, 1990.
20. Радаев В.В. Как организовать и представить исследовательский проект. М.: ГУ-ВШЭ. ИНФРА-М, 2001. 200 с.
21. Розов М.А. Инженерное конструирование в научном познании // Философский журнал. 2008. № 1. С. 54–67;
22. Сазонова З.С. Методологический семинар МАДИ-IGIP: история и перспективы // Высшее образование в России. 2015. № 2. С. 30–39.
23. Сапунов М.Б. О проблеме реальности в истории и философии науки // Высшее образование в России. 2012. № 2. С. 147–155.
24. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. – М., 1995.
25. Сухобская Г.С. Психологический контакт с аудиторией. Л., 1984.

26. Шагеева Ф.Т., Иванов В.Г. Образовательные технологии подготовки современного инженера-технолога // Высшее образование в России. 2014. № 1. С. 129–133.
27. Шадриков В.Д., Розов Н.Х., Боровских А.В. Направления повышения качества диссертаций по педагогике // Высшее образование в России. 2016. № 3. С. 53–60.
28. Шумская Л.И., Доромешкин О.Б. Психолого-педагогическая подготовка преподавателей высшей школы. Мн., 2000.
29. Якунин В.А. Психология учебной деятельности студента. М., 1993.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. http://www.igip.org/ Международное общество по инженерной педагогике
2. http://rpp.nashaucheba.ru/docs/index-31948.html Инженерное образование: состояние, проблемы, перспективы
3. https://vivliophica.com/articles/education/341961/3 О деятельности Российского мониторингового центра IGIP
4. http://fgosvo.ru/ Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования
5. http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/FULL%20TEXT_%20baydenko.pdf Развитие систем обеспечения качества в высшем образовании: европейский ракурс (на материалах Европейских форумов по обеспечению качества высшего образования 2013 – 2016 гг.)
6. http://er.ru/projects/modernizatsiya-obrazovaniya/ Модернизация образования
7. http://rmcigip.madi.ru/?page_id=9 Российские центры инженерной педагогики, аккредитированные при IGIP

СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКАХ ПРОГРАММЫ

Доктор педагогических наук, профессор	М.Г. Резниченко
Кандидат педагогических наук, доцент	Ю.В. Гатен