Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Ваганов

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.

**Программа**

**повышения квалификации**

**ПРОДУКТИВНЫЕ МЕТОДЫ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ НА ИНЖЕНЕРНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ПОДГОТОВКИ**

Красноярск, 2015

**I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

1.1. Аннотация программы

Процессы модернизации профессионального инженерного образования в соответствии с требованиями ФГОС ВО ориентированы на развитие практико-профессиональной направленности реальной образовательной практики. В этих условиях актуализирована методика практического использования продуктивного образования (learning by doing – обучение через деятельность), результатом которого является продукт, который можно продемонстрировать (проект, изделие, технологический процесс, информационный ресурс и т.п.). Учебный процесс проводится на площадке №3.

1.2. Цель программы

Повышение квалификации преподавателей по дидактике высшей школы, в том числе создание и развитие методик конкретной дисциплины в условиях продуктивного обучения для повышения качества инженерного образования.

1.3. Задачи программы

- актуализация знаний о современных педагогических технологиях;

- повышение уровня профессиональной компетентности преподавателя в области технологий продуктивного обучения;

- рефлексия собственного педагогического опыта и опыта других преподавателей, обобщение личного опыта;

- проектирование и конструирование авторских разработок на основе актуализации теоретических знаний и практического опыта.

1.4. Планируемые результаты обучения

Слушатель в результате освоения программы повышения квалификации должен обладать компетентностью в проектировании, конструировании и реализации авторских разработок продуктивного обучения в конкретной дисциплине, выражающейся в демонстрации:

- четкости определения цели дисциплины (модуля) и конкретности в определении результатов обучения по модулю;

-  обоснование выбора методов оценки планируемых результатов освоении модуля и наличии диагностических материалов;

- обоснованности содержания теоретической и практической частей дисциплины (модуля) для обеспечения достижения планируемых результатов;

- обоснованности методов, средств и образовательных технологий для достижения планируемых результатов в процессе освоения содержания модуля;

- целесообразности объема, характера и содержания самостоятельной учебной деятельности студентов для достижения планируемых результатов образования.

1.5. Категория слушателей

Преподаватели, не имеющие педагогического образования и осуществляющих учебный процесс по техническим направлениям.

1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Высшее образование.

1.7. Продолжительность обучения – 36 часов

1.8. Форма обучения – очная (очно-дистанционная)

1.9. Требования к материально-техническому обеспечению:

Аудитория, оснащенная персональными компьютерами, с возможностью выхода в Интернет, а также мультимедийным проектором и электронной доской на площадке №3.

Документ об образовании: удостоверение о краткосрочном повышении квалификации установленного образца.

**II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

2.1. Учебно-тематический план

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование и содержание разделов и тем программы | Всего часов | В том числе | | | Использование средств ЭО и ДОТ | Планируемые результаты обучения |
| Лекции | Практические занятия | Самостоятельная работа |
| 1. | Тренды, влияющие на изменение профессионального образования. Тенденции, цели и задачи современного профессионального образования в России и за рубежом. Компетентностно-деятельностный подход как методологическая основа профессионального образования | 6 | 1 | 2 | 3 | Moodle | Сформулировать представления о тенденциях развития профессионального инженерного образования в современных условиях. Понятие о компетентностном подходе |
| 2. | Дидактика высшей школы. Педагогическая система, её структура, закономерности функционирования педагогической системы. Дидактические принципы. | 6 | 2 | 2 | 2 | Moodle | Актуализировать теоретические знания о современных педагогических технологиях, методах и формах обучения, способах проектирования образовательного процесса |
| 3. | Проектирование образовательного процесса в идеологии обратного дизайна: результат образования – оценивающие мероприятия – содержание образования – деятельность студента, ориентированная на достижение планируемых результатов при реализации соответствующих технологий обучения | 11 | 1 | 5 | 5 | Moodle | Сформированность компетентности преподавателя проектировать и реализовать авторскую разработку продуктивного обучения в преподаваемой дисциплине |
| 4. | Методы и формы обучения. Педагогические технологии. Классификация методов обучения и педагогических технологий по способам деятельности студентов. Продуктивные технологии обучения. Технологии вузовской лекции, групповой дискуссии, обучения в группах, анализа производственных ситуаций, игровые технологии, технологии проектной деятельности, развитие критического и творческого мышления | 9 | 2 | 4 | 2 | Moodle | Обобщить компетентности преподавателя проектировать и реализовать авторскую разработку продуктивного обучения в преподаваемой дисциплине |
|  | Рефлексия слушателя ФПК собственного педагогического опыта и опыта других преподавателей. Обобщение и оценка личного опыта педагогической деятельности, использования продуктивного обучения студентов. Проектирование слушателями ФПК в идеологии обратного дизайна программы саморазвития в области повышения квалификации по использованию продуктивного обучения | 4 |  | 2 | 2 | Moodle | Спроектировать программу саморазвития в области повышения квалификации по использованию продуктивного обучения на основе рефлексии собственного педагогического опыта и опыта других преподавателей |
|  | Итоговый контроль |  |  |  |  |  | Защита работы |
|  | ИТОГО | 36 | 6 | 15 | 15 |  |  |

2.2. План учебной деятельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Планируемые результаты обучения | Учебные действия / формы текущего контроля | Используемые ресурсы / инструменты / технологии |
| Сформулировать представления о тенденциях развития профессионального инженерного образования в современных условиях. Понятие о компетентностном подходе | Разработка средств наглядности (ментальных карт, карт-схем, инфографики, алгоритмов и т.п.) демонстрирующих теоретические знания о современных технологиях, методах и формах обучения, способах проектирования образовательного процесса | См. раздел Перечень ресурсов / проектная технология |
| Актуализировать теоретические знания о современных педагогических технологиях, методах и формах обучения, способах проектирования образовательного процесса | Проецирование внешних факторов и тенденций развития профессионального образования на конкретную предметную область для учета их в организации образовательного процесса по преподаваемой дисциплине. Выделение составляющих действий в формируемых компетенциях студентов и определение требований к технологиям их формирования | См. раздел Перечень ресурсов / работа в группах по предметным областям, деловые игры |
| Обобщить компетентности преподавателя проектировать и реализовать авторскую разработку продуктивного обучения в преподаваемой дисциплине | Выявление разделов в реализуемой рабочей программе по дисциплине для целесообразной реализации продуктивного обучения. Разработка методики проведения занятия с использованием технологии продуктивного обучения | См. раздел Перечень ресурсов / работа в группах по предметным областям |
| Спроектировать программу саморазвития в области повышения квалификации по использованию продуктивного обучения на основе рефлексии собственного педагогического опыта и опыта других преподавателей | Рефлексия педагогического опыта, выявление результативных технологий организации и реализации образовательного процесса. Определение дефицита опыта и знаний об использовании продуктивных технологий обучения и разработки на этой основе программы саморазвития в идеологии обратного дизайна: цель (ожидаемый результат саморазвития) → способы его измерения (подтверждения) → актуальные вопросы содержания саморазвития → технологии, используемые в саморазвитии | См. раздел Перечень ресурсов / рефлексивная технология, кейс-технология |

2.3. Виды и содержание самостоятельной работы

1. Организация и содержание самостоятельной работы предполагает процесс продуктивного обучения слушателей ФПК и на каждом этапе демонстрации продукта своей деятельности имеющего практическое применение в форме: аналитической записки, ментальной карте, конкретных изменений в рабочей программе дисциплины, выделение конкретных технологий для повышения качества образования.

2. Изучение источников и аналитическая работа по выявлению трендов, влияющих на профессиональное образование в конкретном направлении подготовки бакалавров и конкретной предметной области.

3. Разработка ментальной карты по продуктивным технологиям обучения с описанием деятельности студентов и требованиям: к результатам освоения программы; к структуре и содержанию программы курса; к условиям её реализации.

4. Формирование целесообразности внесения изменений (конкретно каких) в рабочую программу дисциплины в соответствии с идеологией обратного дизайна: результат образования – оценивающие мероприятия и диагностический инструментарий – соответствующее содержание образования – адекватные технологии обучения.

5. Выделение способов собственной педагогической деятельности и обоснование расширения использования других технологий (каких конкретно) для повышения качества образовательного процесса по преподаваемой дисциплине.

**III УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

3.1. Учебно-методологическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы в корпоративной сети СФУ и сети интернет

*Основная литература*

1. [Жуков Г. Н.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%9F%D0%95%D0%94%D0%90%D0%93%D0%9E%D0%93%D0%98%D0%9A%D0%90+%D0%92+%D0%A1%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%95%D0%9C%D0%95+%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%A4%D0%95%D0%A1%D0%A1%D0%98%D0%9E%D0%9D%D0%90%D0%9B%D0%AC%D0%9D%D0%9E%D0%99+%D0%9F%D0%9E%D0%94%D0%93%D0%9E%D0%A2%D0%9E%D0%92%D0%9A%D0%98+%D0%91%D0%90%D0%9A%D0%90%D0%9B%D0%90%D0%92%D0%A0%D0%90+%D0%9E%D0%91%D0%A0%D0%90%D0%97%D0%9E%D0%92%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%AF&page=2#none) Общая и профессиональная педагогика: Учебник / Г.Н. Жуков, П.Г. Матросов. – М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 448 с.: ил.; 60x90 1/16. - (ПРОФИль). (переплет) ISBN 978-5-98281-342-8, 1000 экз.
2. [Резник С. Д.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BA%D0%B0+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE+%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F&page=72#none) Студент вуза: технологии и организация обучения в вузе: Учебник / С.Д. Резник. - 4-e изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 366 с.: 60x90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-010134-7, 400 экз.
3. [Симонов В. П.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%9F%D0%95%D0%94%D0%90%D0%93%D0%9E%D0%93%D0%98%D0%9A%D0%90%20%D0%92%20%D0%A1%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%95%D0%9C%D0%95%20%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%A4%D0%95%D0%A1%D0%A1%D0%98%D0%9E%D0%9D%D0%90%D0%9B%D0%AC%D0%9D%D0%9E%D0%99%20%D0%9F%D0%9E%D0%94%D0%93%D0%9E%D0%A2%D0%9E%D0%92%D0%9A%D0%98%20%D0%91%D0%90%D0%9A%D0%90%D0%9B%D0%90%D0%92%D0%A0%D0%90%20%D0%9E%D0%91%D0%A0%D0%90%D0%97%D0%9E%D0%92%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%AF#none) Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров: Учебное пособие / В.П. Симонов. – М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 320 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). (п) ISBN 978-5-9558-0336-4, 500 экз.
4. [Федотова Е. Л.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BA%D0%B0+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE+%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F&page=5#none) Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 336 с.: ил.; 60x90 1/16. – (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0434-3, 500 экз.
5. Шарипов Ф. В.Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф. В. Шарипов. – М.: Логос, 2012. – 448 с. – (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-587-9
6. Основы педагогического мастерства и профессионального саморазвития: Учебное пособие / С.Д. Якушева. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 416 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-91134-721-5, 1000 экз.
7. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 336 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0538-8, 500 экз.
8. Якушева, С. Д. Основы педагогического мастерства и профессионального саморазвития: Учебное пособие / С.Д. Якушева. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 416 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-91134-721-5, 1000 экз.
9. Пашкевич, А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: Уч.-метод. пос./ А.В. Пашкевич. – 2 изд., испр. и доп. – М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 76 с.: 60x88 1/16. – (ВО: Бакалавриат). (о) ISBN 978-5-369-01095-2, 100 экз.
10. Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электроный ресурс] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. – 2-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К°”, 2013. – 320 с. - ISBN 978-5-394-01685-1.
11. Симонов, В. П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров: Учебное пособие / В.П. Симонов. – М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 320 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). (п) ISBN 978-5-9558-0336-4, 500 экз.

*Дополнительная литература*

1. [Рубцов В. В.](http://znanium.com/catalog.php?item=booksearch&code=%D0%9F%D0%95%D0%94%D0%90%D0%93%D0%9E%D0%93%D0%98%D0%9A%D0%90+%D0%92+%D0%A1%D0%98%D0%A1%D0%A2%D0%95%D0%9C%D0%95+%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%A4%D0%95%D0%A1%D0%A1%D0%98%D0%9E%D0%9D%D0%90%D0%9B%D0%AC%D0%9D%D0%9E%D0%99+%D0%9F%D0%9E%D0%94%D0%93%D0%9E%D0%A2%D0%9E%D0%92%D0%9A%D0%98+%D0%91%D0%90%D0%9A%D0%90%D0%9B%D0%90%D0%92%D0%A0%D0%90+%D0%9E%D0%91%D0%A0%D0%90%D0%97%D0%9E%D0%92%D0%90%D0%9D%D0%98%D0%AF&page=3#none) Профессионально-личностные ориентации в современном высшем образ.: Учеб. пособие / В.В.Рубцов, А.М.Столяренко и др.; Под ред. В.В.Рубцова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 304 с.: 60x90 1/16. - (Высш. обр.: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-006583-0, 500 экз.
2. Профессионально-личностные ориентации в современном высшем образ.: Учеб. пособие / В.В.Рубцов, А.М.Столяренко и др.; Под ред. В.В.Рубцова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 304 с.: 60x90 1/16. - (Высш. обр.: Бакалавр.). (п) ISBN 978-5-16-006583-0, 500 экз.
3. Подымова Л.С. Психолого-педагогическая инноватика: личностный аспект: Монография. – М.: МПГУ, 2012. – 207 с.
4. Конструирование среды инновационного инженерного образования: монография. Под общ.ред.Н.В.Гафуровой. – Красноярск: Сиб.федер.ун-т, 2015. – 164 с. ISBN 978-5-7638-3282-2. Электронный вариант издания см.: <http://catalog.sfu-kras.ru>
5. Эдвард Ф.Кроули и др. Переосмысление инженерного образования. Подход CDIO. Библиотека журнала «Вопросы образования», М., 2015.

3.2. Информационное обеспечение (информационные обучающие системы, системы вебинаров, сетевые ресурсы хостинга видео, изображений, файлов, презентаций, программное обеспечение и др.)

*Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины*

1. Библиотека научно-педагогической литературы [Электронный ресурс]. // Портал современных педагогических ресурсов – Режим доступа: http://intellectinvest.org.ua/rus/library/.

2. Закон РФ «Об образовании» от 21 декабря 2012 г. // Офиц. сайт Министерства образования и науки РФ. – Режим доступа: http://минобрнауки.рф.

3. Библиотека научно-педагогической литературы [Электронный ресурс]. // Портал современных педагогических ресурсов – Режим доступа: http://intellectinvest.org.ua/rus/library.

4. Педагогика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pedpro.ru.

5. Российский общеобразовательный портал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://museum.edu.ru.

6. Педагогика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://paidagogos.com>.

7. <http://gasou.edu.au/рsychweb.htm> (РsуchWeb)

8. <http://www.psy.uva.edu.au/ptrsрsy.htm> (WWW Рsуchology Resources)

*Перечень необходимого программного обеспечения*

MS Office (MS Word, MS PowerPoint, MS Excel), Adobe Acrobat, Adobe Flash Player или KMPlayer.

*Перечень необходимых информационных справочных систем*

Поисковые системы: Google или Яндекс.

**IV. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

4.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Аттестация слушателя ФПК проводится в форме доклада (с присутствием экспертов) с представлением проекта учебной дисциплины или её отдельного модуля с обоснованием целесообразности использования продуктивного обучения в контексте формирования профессиональной компетентности студента.

При оценке итоговой работы слушателя ФПК эксперты ориентируются на следующие признаки (показатели):

- четкость в определении цели дисциплины (модуля). Конкретность в определении результатов обучения по модулю;

- выбор и обоснование методов оценки планируемых результатов освоения модуля. Наличие диагностических материалов;

- обоснованность содержания теоретической и практической частей дисциплины (модуля) для обеспечения достижения планируемых результатов;

- обоснованность методов, средств и образовательных технологий для достижения планируемых результатов в процессе освоения содержания модуля;

- целесообразность объема, характера и содержания самостоятельной учебной деятельности студентов для достижения планируемых результатов образования.

4.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Основанием для аттестации слушателя ФПК является представление в электронном или бумажном варианте выполненной итоговой работы и её публичная защита.

Разработчики:

Д-р пед. наук, проф. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.И. Осипова

Д-р пед. наук, проф. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Феськова

Руководитель программы:

Осипова С.И., доктор педагогических наук, профессор

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 года