

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Современное образование и политика»

Красноярск 2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Современное образование и политика»

Форма обучения: очно-заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
Срок обучения: 100 часов.

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей, курсов), разделов, тем	Общая трудоем- кость, ч	Контактные часы:		СРС, ч	Формы контроля
			Лекции	Практ. и семинарские занятия		
1.	Модуль 1. Актуальные научные исследования в образовании	12	–	6	6	Зачет
2.	Модуль 2. Образовательная политика и новые модели университетов	12	–	6	6	Зачет
3.	Модуль 3. Образование взрослых	12	6	3	3	Зачет
4.	Модуль 4. Оценка качества образования	12	–	8	4	Зачет
5.	Модуль 5. Психология профессионального образования	12	2	5	5	Зачет
6.	Модуль 6. Теория и методика профессионального образования	12	4	6	2	Зачет
7.	Стажировка	20	–	14	6	Зачет
8.	Итоговая аттестация	8	2	–	6	Защита проектной работы
	ИТОГО	100	14	48	38	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Современное образование и политика»

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование.

Срок обучения: 100 часов.

Форма обучения: очно-заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Учебная нагрузка: 5 часов в неделю.

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей, курсов), разделов, тем	Общая трудоем- кость, ч.	Контактные часы:		СРС, ч.	Результаты обучения
			Лекции	Практ. и семинарские занятия		
1.	Модуль 1. Актуальные научные исследования в образовании	12	—	6	6	PO1–PO3
1.1	Образование в системе общественного развития	4	—	2	2	PO1–PO3
1.2	Тренды, определяющие развитие образования в современном мире	4	—	2	2	PO1–PO3
1.3	Управление образованием в условиях изменений	4	—	2	2	PO1–PO3
2.	Модуль 2. Образовательная политика и новые модели университетов	12	—	6	6	PO1–PO3
2.1	Миссии университета. Цифровые университеты	4	—	2	2	PO1–PO3
2.2	Современная образовательная политика и Российская университетская система	4	—	2	2	PO1–PO3
2.3	Позиционирование и брендинг университетов	4	—	2	2	PO1–PO3
3.	Модуль 3. Образование взрослых	12	6	3	3	PO1–PO3
3.1	Основы андрогогики. Историческая ретроспектива развития теории и практики образования взрослых	4	2	1	1	PO1–PO3
3.2	Особенности взрослых обучающихся. Воспитание взрослых. Дидактика в обучении взрослых	4	2	1	1	PO1–PO3
3.3	Андрагог, как субъект профессиональной деятельности	4	2	1	1	PO1–PO3

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей, курсов), разделов, тем	Общая трудоем- кость, ч.	Контактные часы:		СРС, ч.	Результаты обучения
			Лекции	Практ. и семинарские занятия		
4.	Модуль 4. Оценка качества образования	12	–	8	4	PO4
4.1	Международная аккредитация: термины, определения в деятельности по экспертизе качества высшего образования. Международные сети агентств гарантии качества в высшем образовании	2	–	1	1	PO4
4.2	Международные реестры гарантии качества высшего образования	1	–	1	–	PO4
4.3	Реестры аккредитованных программ. Приоритетный проект «Развитие экспортного потенциала российской системы образования»	2	–	1	1	PO4
4.4	Конкурентные преимущества для аккредитованных программ и образовательных учреждений в РФ и за рубежом	1	–	1	–	PO4
4.5	Государственная политика в организации деятельности по экспертизе качества высшего образования. Законодательная и нормативно-правовая база РФ в области регламентации деятельности образовательных учреждений и их аккредитации	2	–	1	1	PO4
4.6	Экспертная оценка качества образовательных программ и механизма их реализации	1	–	1	–	PO4
4.7	Трансформация модели высшего образования: мировые подходы к оценке качества и присвоению.	2	–	1	1	PO4
4.8	Общественно-профессиональная аккредитация в ВО	1	–	1	–	PO4
5.	Модуль 5. Психология профессионального образования	12	2	5	5	PO1–PO3
5.1	Введение в психологию профессионального образования	2	2	–	–	PO1–PO3
5.2	Феноменология становления личности	2	–	1	1	PO1–PO3
5.3	Психолого-педагогические основы профессионального образования	2	–	1	1	PO1–PO3
5.4	Личностно-ориентированное профессиональное образование	2	–	1	1	PO1–PO3
5.5	Психология профессионального обучения, воспитания и развития	2	–	1	1	PO1–PO3
5.6	Психология деятельности и личности педагога профессионального образования	2	–	1	1	PO1–PO3

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей, курсов), разделов, тем	Общая трудоем- кость, ч.	Контактные часы:		СРС, ч.	Результаты обучения
			Лекции	Практ. и семинарские занятия		
6.	Модуль 6. Теория и методика профессионального образования	12	4	6	2	PO1–PO3
6.1	Общая характеристика правового регулирования образования в РФ. Система образования в РФ.	6	2	3	1	PO1–PO3
6.2	Средства обучения в профессиональной деятельности педагога. Формы обучения. Формы организации обучения.	6	2	3	1	PO1–PO3
7.	Стажировка	20	–	14	6	PO1–PO3
8.	Итоговая аттестация	8	2	–	6	PO1–PO3
	ИТОГО	100	14	48	38	PO1–PO3

**Календарный учебный график
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
« Современное образование и политика »**

Наименование модулей (курсов)	Неделя	Объем учебной нагрузки, час.	Виды занятий (количество часов)			Итоговый контроль
			Лекция	Практические и семинарские занятия	СРС	
Модуль 1. Актуальные научные исследования в образовании	1-3	12	–	6	6	Зачет
Модуль 2. Образовательная политика и новые модели университетов	4-5	12	–	6	6	Зачет
Модуль 3. Образование взрослых	6	12	6	3	3	Зачет
Модуль 4. Оценка качества образования	7-8	12	–	8	4	Зачет
Модуль 5. Психология профессионального образования	9	12	2	5	5	Зачет
Модуль 6. Теория и методика профессионального образования	10	12	4	6	2	Зачет
Стажировка	11	20	–	14	6	Зачет
Итоговая аттестация	12	8	2	–	6	Защита проектной работы
ИТОГО		100	14	48	38	

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Аннотация программы

Программа разработана с целью совершенствования профессионально-педагогических компетенций преподавателей инженерных направлений подготовки, руководителей образовательных программ и административно-управленческого персонала инженерного вуза в части использования потенциала современных исследований, научных достижений и лучших образовательных практик.

Программа предусматривает выполнение работы по решению проблемы инженерного образования с ориентиром на Российские и мировые тренды, подходы и модели его реализации, оценку качества образования и общественно-профессиональную аккредитацию, а также с учетом особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/ взаимодействует слушатель в процессе проектирования образовательной программы или ее элементов.

Содержание программы представлено модулями в синхронном и асинхронном режимах работы с предпочитаемой слушателем интенсивностью обучения.

1.2. Цель программы

Цель программы повышения квалификации — разработка и реализация проекта решения проблемы в области инженерного образования с учетом мировых трендов, образовательной политики страны и современных мировых научных достижений психологии и педагогики.

Слушатель при прохождении программы повышения квалификации разрабатывает теоретическую (методологическую) часть для проекта решения проблемы в области инженерного образования, т.е. обоснование подходов и решений для проекта с учетом современных мировых научных достижений психологии, педагогики и практики.

1.3. Компетенции (трудовые функции) в соответствии с Профессиональным стандартом (формирование новых или совершенствование имеющихся)

В условиях отсутствия действующих профессиональных стандартов в профессиональном образовании предполагается реализовать в данной программе подготовку к выполнению следующих трудовых функций:

Разработка и обновление образовательных программ и рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ всех уровней ВО и ДПП с учетом:

- порядка, установленного законодательством Российской Федерации об образовании;
- требований, соответствующих ФГОС и(или) образовательных стандартов, установленных образовательной организацией, и(или) профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик;
- возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;
- роли учебных курсов, дисциплин (модулей) в формировании

у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС;

- образовательных технологий, в том числе технологий электронного и дистанционного обучения;

- психолого-педагогических и организационно-методических основ организации и контроля результатов образовательного процесса.

1.4. Планируемые результаты обучения

Выпускник программы сможет:

РО1. Решать профессиональные задачи в области инженерного образования с использованием потенциала современных исследований, научных достижений и лучших образовательных практик.

РО2. Вносить изменения в ОП, рабочую программу учебного курса, дисциплины (модуля) с учетом специфики инженерных направлений подготовки, в том числе актуализировать цифровые сервисы отраслевой деятельности инженера.

РО3. Осуществлять педагогическое проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов с учетом особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует.

РО4. Оценивать качество проектируемой образовательной программы с учетом Российских и мировых подходов к оценке качества образования и общественно-профессиональной аккредитации.

1.5. Категория слушателей

Профессорско-преподавательский состав и административно-управленческий персонал образовательных организаций высшего образования.

1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Высшее образование. Профиль значения не имеет.

1.7. Продолжительность обучения: 100 часов.

1.8. Форма обучения: очно-заочная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

1.9. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимому для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (требования к аудитории, компьютерному классу, программному обеспечению)

- Серверы на базе MS SQL Server, файловый сервер с электронным образовательным контентом (электронное хранилище учебных продуктов);

- образовательная сеть университета;

- проектор;

- Wi-Fi беспроводная точка доступа AP-105-MNT;

- компьютер с выходом в локальную сеть университета и интернет;
- учебная аудитория для проведения лекционных, семинарских и практических занятий: специализированная мебель, демонстрационное оборудование, АРМ преподавателя, подключение к сети «Интернет» и индивидуальный неограниченный доступ в ЭИОС университета.

1.10 Особенности построения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Особенности построения программы повышения квалификации «Многоуровневое инженерное образование»:

- модульная структура программы;
- в основу проектирования программы положен компетентностный подход;
- выполнение комплексных (сквозных) учебных заданий, требующих практического применения знаний и умений, полученных в ходе изучения логически связанных модулей;
- использование информационных и коммуникационных технологий, в том числе современных систем технологической поддержки процесса обучения, обеспечивающих комфортные условия для обучающихся и преподавателей.

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

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. План учебной деятельности

Результаты обучения	Учебные действия/ формы текущего контроля	Используемые ресурсы/ инструменты/ технологии
Решать профессиональные задачи в области инженерного образования с использованием потенциала современных исследований, научных достижений и лучших образовательных практик	Учебные действия: – выбирает оптимальный способ решения задач проекта, исходя из потенциала современных исследований, научных достижений и лучших образовательных практик; – проектирует решение задач проекта; – уточняет план-график управления проектом (реализации и контроля его выполнения). Форма текущего контроля: – план-график реализации и управления проектом	Система электронного обучения СФУ «e-Курсы». Zoom
Вносить изменения в ОП, рабочую программу учебного курса, дисциплины (модуля) с учетом специфики инженерных направлений подготовки, в том числе актуализировать цифровые сервисы отраслевой деятельности инженера	Учебные действия: – осуществляет педагогическое проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов; – проводит учебный процесс по дисциплине (модулю) с педагогически целесообразными технологиями; – целесообразно использует многообразие инструментов ЭО и ДОТ в учебном процессе; – разрабатывает и реализует контроль и оценку освоения обучающимися дисциплины (модуля) и достижения ими результатов. Форма текущего контроля: – проекты образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов	
Осуществлять педагогическое проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов с учетом особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми	Учебные действия: – осуществляет педагогическое проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов; – проводит учебный процесс по дисциплине (модулю) с педагогическими технологиями целесообразными возрастной группе контингента; – целесообразно использует многообразие методических инструментов с учетом особенностей поведения выделенных групп	

работает/ взаимодействует	людей, с которыми работает/ взаимодействует в учебном процессе; – разрабатывает и реализует контроль и оценку освоения обучающимися дисциплины (модуля) и достижения ими результатов. Форма текущего контроля: – проекты образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов	
Оценивать качество проектируемой образовательной программы с учетом Российских и мировых подходов к оценке качества образования и общественно- профессиональной аккредитации	Учебные действия: – осуществляет и оптимизирует профессиональную деятельность в образовании, с учетом аккредитационных требований; – разрабатывает и применяет актуальные оценочные процедуры с учетом аккредитационных требований. Форма текущего контроля: – проект документов для ВНОКО по разрабатываемой программе	

2.2. Виды и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа слушателей программы ориентирована на практическое применение теоретических позиций в реальной практике и заключается в разработке проекта решения актуальной проблемы в области инженерного образования.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы в корпоративной сети СФУ и сети Интернет

1. Волосникова Л.М., Чеботарев Г.Н. Правовой статус университетов: история и современность: учебное пособие для студентов вузов по направлению «Юриспруденция». – М.: НОРМА, 2011. – 207 с.

2. Ицковиц Г., Уваров А.Ф. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии: перевод с английского. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. – 237 с.

3. Комлева Ю.Е. Европейские университеты в раннее Новое время (1500-1800): учеб. пособие для студентов, обучающихся по программе магистратуры по направлению подготовки 030600 «История». – Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2013. – 224 с.

4. Громкова М.Т. Андрагогика: теория и практика образования взрослых: учебное пособие для студентов вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 495 с.

5. Тавокин Е.П. Система образования и реиндустриализации России: проблемы и перспективы. – М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2016. – 16 с.

6. Овчаров А.О., Овчарова Т.Н. Методология научного исследования: учебник. – М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2017. – 304 с.

7. Магер В.Е. Управление качеством: учеб. пособие. – М.: ООО «Научноиздательский центр ИНФРА-М», 2018. – 176 с.

8. Гуськова М.В. Основы эвалюации в управлении качеством образования: монография. – М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2018. – 204 с.

9. Миркес М.М. Мозаика практик субъектности: сборник идей, кейсов и рассуждений о том, как поддерживать становление ребенка как субъекта собственной жизни. – М.: НооГен, 2018. – 207 с.

10. Данилов С.В., Глебова З.В. Современное дополнительное образование взрослых [Электронный ресурс]: монография. – М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2019. – 203 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=329862>.

11. Осипова С.И. Образование взрослых [Электронный ресурс]: [учеб.-метод. материалы к изучению дисциплины для ...44.04.01.07 Управление в образовании]. – Красноярск: СФУ, 2020. – – Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=26982>.

12. Осипова С.И., Соловьева Т.В. Проектирование студентом индивидуальной образовательной траектории в условиях информатизации образования [Электронный ресурс]: монография. – М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2018. – 140 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=370126>.

13. Гафурова Н.В., Осипова С.И., Чурилова Е.Ю. Многоуровневое инженерное образование [Электронный ресурс]: учебник. – Красноярск:

Сибирский федеральный университет, 2022. – 316 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=433096>.

14. Прозументова Г.Н. Гуманитарное исследование в образовании: опыт, размышления, проблемы: монография. – Томск: Томский ун-т [ТГУ], 2002. – 341 с.

15. Исламшин Р.А., Габдулхаков В.Ф. Андрагогика: историко-педагогический процесс и языковая личность XXI века: учеб. пособие для системы дополнительного профессионального педагогического образования. – М.: Моск. психолого-социальный ин-т [МПСИ], 2005. – 287 с.

16. Лоренц Д.В. Инновационная андрагогика на примере дисциплины «Гражданское право»: учебно-метод. пособие. – М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2013. – 84 с.

17. Ильин Г.Л. Инновации в образовании: учеб. пособие. – М.: Прометей, 2015. – 425 с.

18. Педагогика инклюзивного образования: учебник. – М.: ООО «Научноиздательский центр ИНФРА-М», 2017. – 335 с.

19. Пастюк О. В. Психология и педагогика: учеб. пособие. – М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2018. – 160 с.

20. Суковатая И.Е. Оценка качества образования [Электронный ресурс]: [учебметод. материалы к изучению дисциплины для ...44.04.01.07 Управление в образовании]. – Красноярск: СФУ, 2018. – Режим доступа: <https://e.sfukras.ru/course/view.php?id=20616>.

21. Немецкая ассоциация народных университетов. Институт международного сотрудничества Образование взрослых и прогресс: 25 лет Институту международного сотрудничества Немецкой ассоциации народных университетов. – Бонн: Ин-т междунар. сотруд. Немецкой ассоциации народных ун-тов, 1994. – 448 с.

22. Осипова С.И. Актуальные научные исследования в образовании [Электронный ресурс]: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...44.04.01.07 Управление в образовании]. – Красноярск: СФУ, 2018. – Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=19998>.

23. Данилов С.В., Глебова З.В. Современное дополнительное образование взрослых: монография. – М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2018. – 203 с.

24. Данилов С.В., Глебова З.В. Современное дополнительное образование взрослых [Электронный ресурс]: монография. – М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2020. – 203 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=348731>.

25. Белинская Д.В., Задонская И.А., Жуликова О.В., Налетова Д.В., Налетова И.В. Национальные образовательные системы и образовательная политика [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – Тамбов: ТГУ им. Г.Р. Державина, 2022. – 94 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/331208>.

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

1. Microsoft Office Professional Plus 2019 Russian Academic. Офисный пакет Microsoft Office.
2. Adobe Acrobat Pro Extended 9.0 WIN AOO License IE Acrobat Pro Extended. Отраслевой пакет работы с документами.
3. Microsoft Windows Professional 10 Russian. Операционная система Windows.

3.3. Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная правовая система «КонсультантПлюс». – URL: <https://www.consultant.ru>.
2. Электронно-правовая ситема «Система ГАРАНТ». – URL: <https://ivo.garant.ru>.
3. Проектирование. – URL: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1371>.

IV. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Публично-экспертное представление слушателем результатов работы по проекту в области инженерного образования. Подведение итогов проводится преподавателями, работающими по программе, с приглашением работодателей – заказчиков проектных работ слушателей, непосредственных руководителей, других экспертов на усмотрение руководителя ОП.

4.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Представление презентации и текста проекта для профессионального образования по позициям:

- методология диссертационного проекта;
- влияние глобализационных процессов на проект магистерской диссертации через обзор научных исследований зарубежных ученых и интеграцию общих идей для проекта (глобализация, компетентностный подход, цифровизация);
- ментальная карта по ФЗ с описанием для контекста проекта диссертации;
- основная научная терминология проекта. Психолого-педагогические научные решения для задач проекта (с использованием иноязычных текстов);
- формулировка идеи проекта магистерской диссертации на основании найденных актуальных решений проблемы проекта магистерской диссертации, с учетом трендов развития инженерного образования в России и за рубежом (с использованием иноязычных текстов);
- дополнение нормативной базы проекта и практики ее применения с позиции качества образования и аккредитации;
- SWOT, PEST анализы проекта;
- методическое обеспечение с учетом андрагогики (по необходимости проекта);
- план профессионального развития.

Шкалы и критерии оценивания итоговой работы

Критерии оценки содержания итоговой работы

Количество баллов	Содержание работы
0-15 баллов в зависимости от раскрытия темы в отчете и при публичном выступлении по итогам программы	Обзор научных исследований российских и зарубежных ученых для поиска и обоснования решений в проекте
0-15 баллов в зависимости от раскрытия темы в отчете и при публичном выступлении по итогам программы	Методологическая база и терминологический аппарат проекта магистерской диссертации

Количество баллов	Содержание работы
0-5 баллов в зависимости от раскрытия темы в отчете и при публичном выступлении по итогам программы	Возможности (SWOT-анализ) и ограничения (PEST-анализ) для проекта с учетом уточненной нормативной базы, на основании показателей государственной аккредитации образовательной деятельности
0-10 баллов в зависимости от раскрытия темы в отчете и при публичном выступлении по итогам программы	Формулировка идеи проекта на основании найденных актуальных решений проблемы проекта, с учетом трендов развития инженерного образования в России и за рубежом (с использованием иноязычных текстов)
0-10 баллов в зависимости от раскрытия темы в отчете и при публичном выступлении по итогам проекта	Проект научной статьи по проблеме инженерного образования
0-45 баллов	Общий балл за выполнение обязательных заданий программы

Шкала оценивания

Зачтено	Работа выполнена полностью согласно плану проведения и результат достигнут. Набрано больше 70 баллов
Неудовлетворительно	Работа не выполнена согласно плану проведения и результат не достигнут. Набрано менее 70 баллов

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Учитывая высокую практическую ориентированность программы к ее реализации в рамках конкретных занятий, привлекаются ведущие специалисты Учебного департамента, Департамента реализации проектов развития образования СФУ.

Руководитель программы:

Гафурова Наталия Владимировна, доктор педагогических наук, профессор, руководитель Департамента реализации проектов развития, профессор кафедры «Инженерный бакалавриат CDIO» Института цветных металлов Сибирского федерального университета.

Преподаватели программы

Гафурова Наталия Владимировна, доктор педагогических наук, профессор, руководитель Департамента реализации проектов развития, профессор кафедры «Инженерный бакалавриат CDIO» Института цветных металлов Сибирского федерального университета.

Осипова Светлана Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры «Инженерный бакалавриат CDIO» Института цветных металлов Сибирского федерального университета.

Кублицкая Юлия Геннадьевна, кандидат педагогических наук, доцент, заместитель руководителя Департамента реализации проектов развития, доцент кафедры «Инженерный бакалавриат CDIO» Института цветных металлов Сибирского федерального университета.

Программу составили:

Доктор пед. наук, профессор



Н.В. Гафурова

Канд. пед. наук, доцент



Ю.Г. Кублицкая

Руководитель программы:

Доктор пед. наук, профессор



Н.В. Гафурова