

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный университет» (КемГУ)

Управление развития дополнительного образования



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по цифровой трансформации

/Котов Р.М./

2022 г.

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

(повышения квалификации)

Управление инновационными проектами в биотехнологии

Начальник УРДО

О. М. Левкина

Кемерово 2022

I. Общая характеристика программы

Цель реализации программы

совершенствование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в сфере повышения компетенций слушателей в области управления проектами, направленных на решение актуальных социально-экономических и экологических проблем в области биотехнологии.

Основные задачи:

- изучение основ управления проектами;
- изучение инструментов и инновационных технологий в области проектной деятельности в сфере биотехнологий;
- изучение принципов сохранения ресурсного потенциала биотехнологических предприятий;

В процессе обучения по данной программе слушатели осваивают навыки формирования концептуальных основ развития управления проектами в области биотехнологии согласно трудовым функциям профессионального стандарта:

Специалист - технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1046н), а также ФГОС ВО, уровень подготовки – бакалавр, направление 38.03.02 «Менеджмент» (утв. Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 № 970).

Категория слушателей:

Специалисты, чья профессиональная деятельность связана менеджментом проектов в области биотехнологий.

Форма обучения: очная

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: удостоверение о повышении квалификации.

Планируемые результаты обучения:

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций:

ПК 2	способностью проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования
<i>Практический опыт</i>	<i>ПО 1.1.</i> навыками принятия организационно-управленческих решений для достижения максимального результата в профессиональной сфере; приемами анализа рисков, факторов и предпосылок, влияющих на принятие организационно-управленческих решений; методами обеспечения надежности информации для принятия решений
<i>Умения:</i>	<i>У 1.1.</i> использовать законодательные, нормативные и методические документы в процессе принятия организационно-управленческих решений; оценивать риски принимаемых решений, формировать необходимую информационную базу и оценивать надежность информации для принятия организационно-управленческих решений; обосновывать выбор принимаемых организационно-управленческих решений; нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения, в том числе в нестандартных ситуациях.
<i>Знания:</i>	З 1.1. понятия организационно-управленческих решений в профессиональной сфере биотехнологов; общий процесс и технологии, принципы и методы принятия организационно-управленческих решений в профессиональной сфере; формы ответственности за принятые организационно-управленческие решения в различных, в том числе и в нестандартных, ситуациях.
ПК 5	способностью эффективно организовать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды
<i>Практический опыт</i>	<i>ПО 2.1.</i> теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для реализации эффективных решений в области финансов; современным финансовым методами разработки и принятия проектных решений, способами подготовки заданий и разработки системы социально-экономических показателей хозяйствующих субъектов; приемами составления экономических разделов планов предприятий и организаций различных форм собственности.
<i>Умения:</i>	<i>У 2.1.</i> разрабатывать задания и эффективные проектные решения с учетом

	фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы; формулировать выводы, предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов; прогнозировать сроки исследований, предусматривать несколько вариантов на пути проведения исследования.
<i>Знания:</i>	3 2.1 современные методологические принципы и методы эконометрического анализа, микроэкономического и макроэкономического моделирования; основные методические и нормативные документы, понятия и методы принятия и разработки проектных решений в области биотехнологии; стратегические основы и финансовые мотивы проектных решений в современных экономических условиях; нормативные основы осуществления прогнозирования и планирования финансовых решений для финансовых и нефинансовых секторов

II. Содержание программы

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование модулей	Общая трудоемкость (час)	Аудиторные занятия (час)			Формы и методы контроля
			Лекции	Прак. занятия, семинары	Выездные занятия, стажировка ¹	
Основные модули программы:						
1.	Основы управления инновационными проектами в области биотехнологий	18	8	10	-	Устный опрос
2.	Инициация инновационного проекта. Структурное, стратегическое и организационное планирование	30	10	20	-	Устный опрос
3.	Календарное планирование проекта. Управление рисками в проекте. Контроль и завершение проекта.	22	10	12	-	Устный опрос
	Итоговая аттестация	2	-	2	-	Тест
Итого:		72	28	44	-	

¹ Столбец удаляется, если указанные формы занятий в программе не предусмотрены.

2.3 Календарный учебный график

Режим обучения: с отрывом от работы/без отрыва от работы

Количество часов: 72 часа

Форма обучения: очная

№	Учебные предметы	Часов, всего	Неделя 1
1.	Основы управления инновационными проектами в области биотехнологий	18	УП
2.	Инициация инновационного проекта. Структурное, стратегическое и организационное планирование	30	УП
3.	Календарное планирование проекта. Управление рисками в проекте. Контроль и завершение проекта.	22	УП
	Итого:	72	

Условные обозначения



Учебный процесс



Итоговая аттестация

2.4. Рабочие программы модулей

Модуль 1. Основы управления инновационными проектами в области биотехнологий (18 ч)

Введение в управление проектами. Объекты управления в инновационной проектной деятельности. Проект, программа, портфель. Субъекты управления проектами в области биотехнологий. Управление инновационным биотехнологическим проектом – основные шаги (деловая игра). Процессы и функции управления инновационными проектами. Выдача домашнего задания.

Формы и методы контроля освоения модуля 1: Устный опрос по пройденному материалу.

Модуль 2. Инициация инновационного проекта. Структурное, стратегическое и организационное планирование (30 ч).

Инициация инновационного проекта. Подготовка эффективного старта. Разработка и согласование устава проекта в области биотехнологий (деловая игра).

Основные принципы планирования биотехнологического проекта. Структурное планирование проекта. Разработка иерархической структуры работ проекта (деловая игра). Укрупненное планирование проекта во времени. Разработка плана проекта по вехам (деловая игра). Организационное планирование проекта в области биотехнологий.

Формы и методы контроля освоения модуля 2: Устный опрос по пройденному материалу.

Модуль 3. Календарное планирование проекта. Управление рисками в проекте. Контроль и завершение проекта. (22 ч).

Календарное планирование проекта. Разработка и контроль календарного плана в системе Microsoft Office Project (демонстрация кейса). Управление рисками проекта. Идентификация рисков проекта (деловая игра). Контроль исполнения и завершение проекта. Принятие решения по запросу на изменение в проекте (деловая игра). Корпоративная система управления проектами. Критические факторы успеха проекта. Оценка проекта по основным факторам успеха (деловая игра).

Формы и методы контроля освоения модуля 3: Устный опрос по пройденному материалу.

III. Организационно – педагогические условия реализации программы

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Занятия проводятся в учебных аудиториях, в аудиториях, соответствующих действующим санитарно-техническим нормам материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки предусмотренных учебным планом. Специализированные лекционные аудитории оборудованы мультимедийным оборудованием и обеспечивают современный уровень представления информации во время проведения всех видов учебных занятий. Учебный процесс обеспечен лабораторным оборудованием, вычислительной техникой, программными средствами в соответствии с содержанием программы.

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
Мультимедийная аудитория для преподавателей	Лекции, практические занятия	Компьютер с выходом в Интернет с применением дистанционных образовательных технологий - видеочамеры, микрофона, наушников, мультимедийный проектор, экран, доска, интерактивная доска. Реализация образовательного процесса осуществляется с использованием программного обеспечения LMS Moodle, плагина BBB (Big Blue Button)
Рабочее место пользователя	Лекции, практические занятия	Компьютер с выходом в Интернет с применением дистанционных образовательных технологий - видеочамеры, микрофона, наушников. Реализация образовательного процесса осуществляется с использованием программного обеспечения LMS Moodle, плагина BBB (Big Blue Button)

3.2. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

При реализации ДПП повышения квалификации «Управление проектами в области биотехнологий» рекомендуются следующие основные образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Используются активные формы лекции – лекции-визуализации и лекции-беседы.

Лекция-визуализация является результатом нового использования принципа наглядности, содержание которого меняется под влиянием данных психолого-педагогической науки, форм и методов активного обучения. Подготовка данной лекции преподавателем состоит в переконструировании учебной информации по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления слушателям через технические средства обучения. Чтение лекций сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Представленная таким образом информация обеспечивает систематизацию имеющихся у обучающихся знаний, создание проблемных ситуаций и возможности их разрешения.

Лекция-беседа («диалог с аудиторией») предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией и позволяет привлекать внимание обучающихся к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом возрастных и психологических особенностей обучающихся. В основе лекции-беседы лежит диалогическая

деятельность, что обеспечивает более высокую активность аудитории, поскольку диалог требует постоянного умственного напряжения, мыслительной активности.

На практических занятиях:

Кейс-метод - обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия в клинической практике. Слушатели должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

Проектное обучение – создание условий, при которых обучающиеся самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения).

Практические занятия – предусматривает обучение с целью получения практических умений и навыков.

3.3. Кадровое обеспечение программы

Реализация настоящей программы обеспечена научно-педагогическими кадрами, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся слушатели (со стажем работы не менее 3 лет).

Не менее 70 процентов численности научно-педагогических работников КемГУ и лиц, привлекаемых к реализации программы, имеют образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), и ведут научную, учебно-методическую или практическую работу в соответствии с профилем читаемой дисциплины.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет не менее 65 процентов.

IV. Оценка качества освоения программы

Целью итоговой аттестации является оценка сформированности компетенций. Итоговая аттестация (далее – ИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки обучающихся требованиям. Итоговая аттестация слушателей проводится в форме зачета по зачетным тестам, включающим вопросы по всем дидактическим единицам программы.

Список вопросов к зачету

1. Области применения и преимущества проектного управления в области биотехнологий.
2. Какие основные концепции УП.
3. Стандарты в области управления проектами (УП), возможность их применения в российских условиях в биотехнологической отрасли.
4. Основные типы организационных структур: функциональная, матричная, проектная; их сходства и отличия.
5. Основные роли участников проектов. Разделение ответственности и полномочий: заказчик, спонсор, руководитель проекта, участник проекта.
6. Управление структурами проектов.
7. Проектный офис, управляющие комитеты, менеджер проекта.
8. Принципы корпоративной методологии и информационной системы управления проектами в области биотехнологий.
9. Какие процессы относятся к инициации и управлению рисками в инновационных проектах и программах.
10. Постановки целей проекта для создания нового бизнеса.
11. Разделы Устава проекта; Разделы бизнес-плана инновационного проекта.

12. Назначение менеджера проекта, управление персоналом и взаимодействиями в комплексных проектах
13. Структура инновационного проекта, назначение ключевых ролей, планирование взаимодействия и коммуникаций.
14. Декомпозиция целей, построение иерархической структуры работ.
15. Разработка расписания, построение сетевой диаграммы и диаграммы Гантта.
16. Планирование ресурсов, разработка бюджета проекта.
17. Управление рисками и создание планов реагирования биотехнологического проекта.
18. Как определяется последовательность шагов процедуры планирования проекта.
19. Какие аспекты организации коммуникации внутри проекта в области биотехнологии обеспечивают эффективное распределение информации.
20. Контрактное и административное завершение проекта в области биотехнологии.

Критерии оценки устного ответа слушателя

зачтено - демонстрирует знание основных положений соответствующего раздела программы, свободно излагает материал, владеет навыками публичного выступления.

не зачтено - демонстрирует недостаточный уровень знаний по соответствующему разделу дисциплины; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении.

V. Литература

Основная:

1. Тарский, М.О. Управление проектами: учеб. пособие / М. О. Тарский, Г. А. Подзорова; КемТИПП. - Кемерово : КемТИПП, 2016. - 123 с. - (Высшее образование). - 100 экз. - ISBN 978-5-89289-933-8
2. Бучаев, Г.А. Управление проектами: курс лекций / Г.А. Бучаев; Дагестанский государственный университет народного хозяйства (ДГУНХ). – Махачкала: ДГУНХ, 2017. – 104 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473822>

Дополнительная:

3. Буликов, С.Н. Технология блокчейн в финансировании проектов: учебник-презентация : [16+] / С.Н. Буликов, А.А. Киселев, В.Д. Сухов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 114 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577851>
4. Каранина, Е.В. Управление рисками: механизмы, инструменты, профессиональные стандарты : [16+] / Е.В. Каранина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 257 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576521>
5. Левушкина, С.В. Управление проектами : учебное пособие : [16+] / С.В. Левушкина ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 204 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484988>

Официальные документы (при наличии):

6. Федеральный закон от 29.12.2013 № 273-ФЗ (редакция от 31.12.2014 года) «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу 31.03.2015 года);
7. ГОСТ-Р-ИСО-21500 -2014 Руководство по проектному менеджменту // Электронный ресурс. – Режим доступа: КонсультантПлюс.
8. ГОСТ-Р-54871-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению программой // Электронный ресурс. – Режим доступа: КонсультантПлюс.

9. ГОСТ-Р-54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом // Электронный ресурс. – Режим доступа: КонсультантПлюс.
10. ГОСТ-Р-54870-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов // Электронный ресурс. – Режим доступа: КонсультантПлюс.
11. КемГУ-СМК-ППД-6.2.4-2.1.7-113 "Положение о порядке реализации образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам - программам повышения квалификации, программам профессиональной переподготовки";
12. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат; направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 года №7);
13. Иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации.

Составитель программы

Корчагина Ирина Васильевна, директор института экономики и управления, к.э.н.

Куликова Юлия Владимировна, ведущий специалист Центра компетенций НТИ «Молекулярная инженерия в науках о жизни» ФИЦ Биотехнология РАН, к.т.н.

Носкова Светлана Юрьевна, ведущий специалист Центра компетенций НТИ «Молекулярная инженерия в науках о жизни» ФИЦ Биотехнология РАН, к.т.н.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации разработана в рамках реализации программы ЦК НТИ «Молекулярная инженерия в науках о жизни»