Большаков Б.Е., Курсакин С.И., Нежельский А.В., Тимошин Н.С.

Комплекс требований к квалификации специалистов — проектологов устойчивого социального развития

В работе рассматривается устойчивое развитие как обобщающая идея образования. Дается определение проектологии устойчивого развития как логики проектирования. Рассматриваются требования и отличительные признаки специальности «проектология устойчивого развития», предлагается магистерская программа «Проектное управление устойчивым развитием». Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Разработка методологических основ проектирования организационных механизмов устойчивого инновационного развития социально-экономических систем» (проект N07-03-90306a/E).

Все решает человеческая личность, а не коллектив, элита страны, а не ее демос, и в значительной мере ее возрождение зависит от неизвестных нам законов появления больших личностей.

В.И.Вернадский

1. Введение в проблему

Искусственное членение науки разрывает естественные связи в целостной системе «природа—общество—человек» и, следовательно, препятствует пониманию процессов взаимозависимости развития Человечества и Человека на любом уровне глобальной (или региональной) системы.

Разрыв связей обусловлен, прежде всего, появлением огромного количества не связанных между собой профессиональных языков, каждый из которых отражает только свой предмет и не дает ни малейшего представления о целостности и взаимозависимости изменений каждой части и системы в целом.

Профессиональные языки не объединяют людей, а, наоборот, разобщают, рождают «профессиональный кретинизм» и тем самым ослабляют творческий потенциал, мешают решению общих, насущных проблем. Это значит, что искусственное членение науки по «профессиям» стало фактором, противоречащим Логике развития общества, и в силу этого неизбежно отомрет. Следовательно, нужен другой подход к образованию.

Образование должно стать ключевым фактором, способствующим устойчивому развитию общества, росту его возможностей. Но для этого надо формировать людейличности, способных и реализующих свои способности к научному творчеству.

Творчество и есть процесс, который сопровождает все историческое развитие человечества — ибо каждое открытие новой возможности, не бывшей известной Человечеству в целом до этого одиночного акта отдельной Личности — и есть тот механизм, который принято называть РАЗВИТИЕМ.

Поскольку подобные акты творчества принадлежат лишь отдельным Личностям, то забота живущих поколений о поколениях будущих и состоит в ОБРАЗОВАНИИ людей, способных и реализующих свою способность к ТВОРЧЕСТВУ.

Большие личности в истории Человечества, о которых говорит В.И.Вернадский, и являются творцами новых научных знаний и теорий, материализация которых приводила к определенной предметной деятельности, меняющей облик планеты.

КРИЗИС интенсифицирует поиск новых идей, вынуждает выдвигать «безумные идеи», делать открытия, предлагать научные теории, из которых строится новая научная картина мира, раскрывающая Человечеству НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ РАЗВИТИЯ.

«Взрывы научного творчества, повторяющиеся через столетия, указывают... Мы живем в особую эпоху, находимся на гребне взрывной волны научного творчества».

В истории Человечества было много критических периодов и каждый из них порождал взрывную волну научного творчества — ускоряющую процесс развития.

Жизнь или смерть человеческой популяции — такова цена, а отсюда и очень высока **ответственность** выбора обобщающей идеи развития.

2. Устойчивое развитие как обобщающая идея образования

Обобщающей идеей является концепция Устойчивого развития Человечества, одобренная ООН и практически всеми государствами мира.

Инвариантом процесса изменений выступает рост возможностей Человечества.

С другой стороны, все предполагаемые изменения требуют ИДЕЙ.

Все идеи в форме научных теорий и являются научным обеспечением устойчивого развития, инвариантного, т. е. не зависящего от различных форм собственности и политического устройства, пригодного для использования в любой стране (регионе) и на любом уровне управления.

Синтез знаний в различных предметных областях является СПЕЦИАЛЬНЫМ НАУЧНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА (сокращенно СНОУР).

Однако создание СНОУР предъявляет требование ко всем известным предметным областям, где описание велось в терминах естественного языка. Это требование было сформулировано Беляковым-Бодиным (1966 г.) в следующей форме:

Научиться, если это возможно, превращать любую предметную область в научную теорию, сдаваемую в комплекс машинных информационных систем для научного обеспечения управления устойчивым развитием.

Это означает, что процесс создания специального научного обеспечения устойчивого развития и процесс подготовки специалистов, способных творчески решать проблемы перехода к устойчивому развитию, есть не два разных процесса, а две стороны единого логического процесса ПРОЕКТИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.

3. Определение проектологии устойчивого развития как логики проектирования изменений в системе «природа—общество—человек»

Проектология — это Логика проектирования изменений в системе «природа—общество—человек», согласованная с естественными законами развития.

Предметом проектологии устойчивого развития является логический процесс проектирования изменений в системе «природа—общество—человек», согласованный с законами исторического развития Человечества.

Основными ЗАДАЧАМИ проектологии устойчивого развития являются:

- подготовка специалистов по специальному научному обеспечению управления устойчивым развитием;
- создание специального научного обеспечения управления устойчивым развитием;

• теоретическое и методологическое обоснование и экспертиза проектов устойчивого развития.

Продуктом проектологии устойчивого развития являются:

- подготовленные кадры проектологи устойчивого развития;
- инновационные технологии проектирования и управления устойчивым развитием.

4. О специальности «Проектология устойчивого развития»

Проектология устойчивого развития является исключительно творческим процессом, полный цикл которого предполагает объединение в одном лице трех «проекций» проектолога:

- исследователя;
- конструктора;
- организатора.

В рамках первой «проекции» — проектологи-исследователи имеют на «входе» материальные системы и исследуют закономерности взаимодействия и развития этих систем. Проектолог-исследователь, владея теорией и логикой проектирования, на выходе должен:

- сформулировать и обосновать идеи;
- провести экспериментальную проверку;
- оценить ожидаемый эффект реализации идей на практике;
- оценить ближайшие и отдаленные последствия реализации идей.

В рамках **второй** «проекции» — проектолог-конструктор имеет на **входе** проектные идеи, обеспечивающие повышение КПД систем.

Проектолог-конструктор, владея теорией проектирования, на **выходе** осуществляет разработку инновационной технологии проектирования и управления устойчивым развитием.

Нетрудно видеть, что проектолог-исследователь и проектолог-конструктор обеспечивают полный **технологический цикл проектирования** изменений в системе «природа—общество—человек», ориентированных на ее устойчивое развитие. Но **технологический** цикл еще не есть полный цикл.

В рамках **третьей «проекции»** — проектологи-организаторы имеют на **входе** инновационную технологию проектирования и управления устойчивым развитием.

Проектолог-организатор осуществляет:

- **создание организационного** проекта **изменений** в системе «природа—общество—человек», ориентированных на устойчивое развитие;
- организацию реализации этого проекта, включая контроль хода выполнения работ.

Организационный проект — это план действий по достижению целей устойчивого развития.

По существу в данном случае проектолог **организует** функцию проектного управления составления и реализации плана (программы) устойчивого развития, согласованного как с особенностями существующей организации в обществе, так и с естественной логикой его РАЗВИТИЯ. Ключевым понятием проектного управления является «проект».

Проекты изменяют нашу жизнь и мир, в котором мы живем: социальные, экономические, политические, экологические, культурные, научные, образовательные, медицинские и др. мероприятия — все это разнообразные частные примеры целенаправленной деятельности, приводящей к изменениям в мире, посредствам реализации проектов.

Все это входит в состав понятия «проект».

Через реализацию проектов мы можем внести целенаправленные изменения в мир и ощутить их последствия в виде **отклика системы** «природа—общества—человек».

Существующие определения понятия проект

Единого общепринятого определения «проект» не существует.

1. Толковый словарь Вебстера:

«Проект (англ. — Project) — это что-либо, что задумывается или планируется, большое предприятие».

2. **Свод знания по управлению проектами, PMI, США** (A Guide to the Project Managment Body of knowledge, Project Managment Institute, 1996):

«Проект — временное предприятие, предназначенное для создания уникального продукта или услуги».

3. Английская ассоциация менеджеров проекта:

«Проект — это отдельное предприятие с определенными целями, часто включающими требования по времени, стоимости и качеству достигаемых результатов».

4. **DIN 69901 (Германия)** дает следующее нормативное определение понятия «проект»:

«Проект — это предприятие, (намерение), которое в значительной степени характеризуется неповторимостью условий в их совокупности».

5. Мировой Банк:

«Понятие «проект» обозначает комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения, в течение заданного периода времени и при установленном бюджете, поставленных задач с четко определенными целями...»

6. Определение в методологии управления проектами:

«Проект — это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией».

Требования к определению понятия «проект»

Акцентируем внимание на три обстоятельства:

- 1. В проекте фиксируется образ будущих целенаправленных изменений объекта проектирования, называемый идеальным образом или планом.
 - 2. Любое изменение ограничено не только временем, но и пространством.

Не существует примера, когда какое-либо изменение протекает без и вне пространства.

3. Отдельная система является объектом проекта (проектирования).

Будучи реализованными, эти объекты производят изменения во внутреннем мире человека и окружающей его социально-природной среде. Следовательно, конечным результатом проектирования являются изменения в реальном мире: системе «природа—общество—человек». Если проект не вносит «изменений», то он безрезультатен.

Отсутствие результата — это тоже результат, но не имеющий отношения к устойчивому развитию.

По этой причине понятие «проект» и определяется, прежде всего, как изменение, ограниченное временем и пространством.

Требования устойчивого развития

Устойчивое развитие — это всегда изменение. Однако не всякое изменение может быть приложено к устойчивому развитию.

1. Изменение должно быть измеримым.

Если изменение невозможно измерить, то вывод об изменениях является неопределенным, размытым. Однако в этом случае невозможно установить надежную связь изменения и устойчивого развития.

2. Изменение должно быть не просто измеримым, а надежно измеримым.

Изменение является надежно измеримым, если оно выражено в терминах естественных и устойчивых, универсальных величин, система которых подробно разработана в теории устойчивого развития.

- **3. Изменение должно быть устойчивым во времени**, т. е. выражать сохранение последствий реализации проекта как тенденцию на относительно длительном интервале времени в масштабе поколений людей (25-50 лет).
- **4.** Изменение должно быть устойчивым не только во времени, но и в выделенном проектом пространстве (в частности, регионе), имеющем определенные границы в системе природа-общество-человек.
- 5. **Изменение должно выражать развитие**, а не просто «улучшение», рост или еще что-то другое.

Возможны следующие типы изменений:

- Изменение типа «уменьшение уровня и качества жизни т.е. уменьшение возможностей удовлетворять неисчезающие потребности» свидетельствует о деградации, а не о развитии.
- Изменение типа «хотели как лучше, а получилось как всегда» свидетельствует об отсутствии позитивных сдвигов. Имеет место «нулевой рост».
- Изменение типа «рост возможностей за счет привлечения ресурсов извне», а не за счет внутреннего совершенствования организации, без повышения качества управления, реализации новых идей и технологий.
- Изменение типа «рост возможностей любой ценой без продуманного стратегического долговременного плана. Этот тип является примером неустойчивого развития, когда нарушается хроноцелостность процесса.
- Изменение типа «роста возможностей за счет повышения эффективности управления, опирающейся, прежде всего, на совершенствование организации, поиски, реализацию перспективных идей и ресурсосберегающих технологий жизнеобеспечения, непрерывного повышения квалификации кадров, использование механизмов проектного финансирования в рамках согласованных с законами саморазвития и тщательно проработанных кратко, средне и долгосрочной тактики и стратегии развития. Такой тип изменений мы будем связывать с устойчивым развитием.

Проект устойчивого развития — это идеальный образ (план) ограниченных по времени и пространству целенаправленных изменений объекта проектирования с установленными требованиями устойчивого развития к качеству результатов, возможными рамками расхода ресурсов и специальной организацией.

Определенные проекты устойчивого развития имеют различные взаимосвязи. Множество взаимосвязанных проектов объединяются в *программу устойчивого развития*.

Правила формирования программы действий и контроль ее исполнения остаются неизменными. **Изменяется содержание** процесса взаимодействий и динамика системы «природа—общество—человек». Но эти изменения отслеживает проектолог-исследователь, а коррективы в технологию проектирования вносит проектолог-конструктор. С учетом этих изменений проектолог-организатор формирует проект устойчивого развития в той или иной предметной области.

Здесь очень важно понять, что между «исследователями», «конструкторами» и «организаторами» нельзя разрывать связь — это разные названия одной и той же специальности — ПРОЕКТОЛОГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. Разрыв этих связей означает разрушение целостного механизма научного обеспечения управления

развитием. Эта связь образуется, прежде всего, тем, что ЕСТЬ **ЕДИНЫЙ ЯЗЫК**, построенный на инвариантах «природы—общества—человека», дающих возможность усиления роста полезной мощности общества за счет уменьшения потерь времени и энергии (а значит и денег), в том числе и на словопрения.

Проектология устойчивого развития и призвана стать той научной специальностью, которая отделяет действительные идеи устойчивого развития от пустых слов на эту тему.

Естественно полагать, что чем больше специалистов, которые могут помочь обществу перейти к устойчивому развитию, тем лучше для общества.

И, тем не менее, специалистов-проектологов устойчивого развития крайне мало. Есть много талантливых от Бога людей. Много профессий и профессионалов, но крайне мало специалистов по устойчивому развитию.

Имеется огромное количество профессий и профессиональных языков. Но при этом существуют и большие трудности языкового барьера, а вместе с ним отчуждение людей. Освоение языков многих профессий крайне сложно и к тому же неэффективно. Нужен язык, дающий возможность профессионально разговаривать представителям естественных и гуманитарных наук. Таким языком и является проектология устойчивого развития. Рождается новая специальность, дающая возможность объединить усилия специалистов разных профессий на решение проблем сохранения развития в системе «человек—общество—природа».

5. Отличительный признак специальности

Кардинальное отличие специалистов проектологов устойчивого развития от всевозможных других «профессий» состоит, прежде всего, в том, что проектолог владеет языком, снимающим междисциплинарный барьер, позволяющий «наводить мосты» между разными предметными областями и сличать конкретные решения на соответствие с естественными законами развития в системе «человек—общество—природа». Мы полагаем, что «армия» талантливых профессионалов в различных предметных областях является творческим резервом ПРОЕКТОЛОГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.

6. Магистерская программа «Проектное управление устойчивым развитием»

Целью магистерской программы «Проектное управление устойчивым развитием» является подготовка кадров к самостоятельной управленческой и исследовательской работе в области проектологии устойчивого развития — проектирования и организации управления проектами устойчивого развития социально-экономических и экологических систем.

Устойчивое развитие рассматривается как интегрирующая цель проектирования и управления изменениями в социально-экономических и экологических системах.

Слушатели, получившие образование по программе, будут владеть необходимыми знаниями и навыками проектирования и организации управления устойчивым развитием на любом уровне иерархии социально-экономических и экологических систем. Специальными дисциплинами являются: Теория, методология и технология проектирования устойчивого развития. Право для управления проектами устойчивого развития. Научная экспертиза проектов устойчивого развития. Механизмы проектного финансирования устойчивого развития. Организация управления проектами социально-экономического развития. Психология управления проектами развитием. Управление инновациями, безопасность и развитие.

Индекс	Наименование дисциплин	Всего часов
ДНМ.00	Дисциплины направления, в т.ч. <i>Федеральный компонент</i>	1134
діпи.00	(ДНМ.01, ДНМ.02, ДНМ.03)	700
	Современные проблемы науки.	
ДНМ.01	Современные проблемы науки и менеджмента. Экономические аспекты	
	управленческой деятельности. Правовые основы управленческой	
	деятельности. Методы стратегического менеджмента.	
	Организационное поведение. Финансовый менеджмент. Маркетинг. Логистика.	
	Инновационный менеджмент.	
THE # 02	История и методология науки.	
ДНМ.02	Выдающиеся открытия науки и их роль в истории развития общества.	
	Организация исследовательской деятельности.	
	Методы научного исследования социально-экономических проблем.	
ДНМ.03	Математические методы и компьютерные технологии в науке и образовании.	
	Математические модели в теории управления и исследование операций	
	Информационные ресурсы и технологии в менеджменте. Управление проектом	
ДНМ.04	(для справки) Национально-региональный (вузовский) компонент. Дисциплины	434
дпии.04	Национально-региональный (вузовский) компонент. Дисциплины установленные Вузом (факультетом).	434
	установленные бузом (факультетом).	
	Стратегический менеджмент, инноватика, безопасность и развитие.	
	Цель и задачи курса. Организационная культура и управление изменениями.	
ДНМ.05	Принципы и методы управления в целях обеспечения безопасности и	
	социально-экономического развития. Творчество как основа инновационной	
	деятельности в стратегическом менеджменте и проектировании развития.	130
	Новшества, изобретения, открытия для обеспечения безопасности и развития.	
	Стратегический инновационный потенциал развития и методы его оценки.	
	Механизмы реализации стратегического инновационного потенциала для	
	обеспечения экономической безопасности и социально-экономического	
	развития.	
	Технологический менеджмент и социально-экономическое развитие.	
	Цель и задачи курса. Принципы и методы правовой поддержки социально-	
	экономического развития с использованием новых технологий.	1 104
ДНМ.06	Классификатор технологий жизнеобеспечения. Оценка эффективности	
	технологий. Вопросы правовой защиты и компьютерного использования	
	интеллектуальной собственности в области новых технологий	
	жизнеобеспечения.	
	Управление Человеческими ресурсами.	
ДНМ.07	Цель и задачи курса. Принципы и методы управления группой. Психология	
дими	лидера. Методы генерации идей. Методы развития способностей. Логика	
	управления развитием Человеческих ресурсов.	
	Региональные и отраслевые проблемы и механизмы управления	
ДНМ.08	развитием.	100
AIII.	Сравнительный анализ региональных и отраслевых концепций и программ	
	развития.	
СДМ.00	Специальные дисциплины	900
СДМ.01	Теория и методология проектирования устойчивого развития в системе человек—общество—природа.	150

	Актуальные проблемы. Цели и задачи. Предмет и метод. Законодательная	
	база. Принципы, понятия и измерители устойчивого развития. Критерии	
	устойчивого развития. Логика перехода к устойчивому развитию. Модели	
	устойчивого развития. Логика перехода к устойчивому развитию. Модели устойчивого развития. Основные принципы проектирования. Методы	
	проектирования устойчивого развития.	
	Технология проектирования устойчивого развития социально-	
	экономических систем.	
стм оз	Цели и задачи. Требования к проектированию. Проектная документация:	
СДМ.02	техническое задание, технический и рабочий проект. Современные	150
	технологии проектирования. Определение требуемых ресурсов.	
	Формирование плана достижения цели. Оценка ожидаемых последствий	
	реализации проекта. Оценка эффективности проекта.	
	Право для управления проектами устойчивого развития.	
	Основные законодательные, нормативные и правовые акты Федерального	
СДМ.03	уровня по устойчивому развитию России и ее регионов. Субъекты	
	предпринимательской деятельности. Договорное право. Основы	150
	налогообложения. Взаимоотношения с контролирующими органами.	
	Административная и уголовная ответственность в сфере	
	предпринимательской деятельности.	
	Научная экспертиза проектов устойчивого развития социально-	
	экономических систем.	
СДМ.04	Цели и задачи. Основные принципы и критерии. Система измерителей. Этапы	
	и процедуры экспертизы. Оценка последствий реализации проекта. Оценка	150
	социально-экономической эффективности проекта. Проверка показателей	
	проекта на соответствие законодательной и нормативной базы. Форма	
	заключения о проекте.	
	Механизмы проектного финансирования устойчивого развития	
	социально-экономических систем.	
	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления	
СДМ.05	социально-экономических систем . Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие:	1 1 1 1 1 1
СДМ.05	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент.	100
СДМ.05	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на	100
СДМ.05	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков	100
СДМ.05	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов.	100
СДМ.05	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических	100
СДМ.05	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем.	100
	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления.	100
СДМ.05 СДМ.06	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и	100
	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы	100
	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы управления проектами развития социально-экономических систем.	100
	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы управления проектами развития социально-экономических систем. Организация контроля хода выполнения проекта.	100
	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы управления проектами развития социально-экономических систем. Организация контроля хода выполнения проекта. Психология управления проектами развития.	100
СДМ.06	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы управления проектами развития социально-экономических систем. Организация контроля хода выполнения проекта. Психология управления проектами развития. Цели и задачи. Основные принципы психологии управления. Существующие	100
	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы управления проектами развития социально-экономических систем. Организация контроля хода выполнения проекта. Психология управления проектами развития. Цели и задачи. Основные принципы психологии управления. Существующие методы психологии управления. Тестовые задания. Практические занятия с	100
СДМ.06	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы управления проектами развития социально-экономических систем. Организация контроля хода выполнения проекта. Психология управления проектами развития. Цели и задачи. Основные принципы психологии управления. Существующие методы психологии управления. Тестовые задания. Практические занятия с обсуждением результатов.	100
СДМ.06 СДМ.07	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы управления проектами развития социально-экономических систем. Организация контроля хода выполнения проекта. Психология управления проектами развития. Цели и задачи. Основные принципы психологии управления. Существующие методы психологии управления. Тестовые задания. Практические занятия с обсуждением результатов. Научно-исследовательская работа.	100
СДМ.06	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы управления проектами развития социально-экономических систем. Организация контроля хода выполнения проекта. Психология управления проектами развития. Цели и задачи. Основные принципы психологии управления. Существующие методы психологии управления. Тестовые задания. Практические занятия с обсуждением результатов. Научно-исследовательская работа. Научно-исследовательская практика	100
СДМ.06 СДМ.07	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы управления проектами развития социально-экономических систем. Организация контроля хода выполнения проекта. Психология управления проектами развития. Цели и задачи. Основные принципы психологии управления. Существующие методы психологии управления. Тестовые задания. Практические занятия с обсуждением результатов. Научно-исследовательская работа.	100
СДМ.06 СДМ.07 НИРМ.00	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы управления проектами развития социально-экономических систем. Организация контроля хода выполнения проекта. Психология управления проектами развития. Цели и задачи. Основные принципы психологии управления. Существующие методы психологии управления. Тестовые задания. Практические занятия с обсуждением результатов. Научно-исследовательская работа. Научно-исследовательская работа в семестре Научно-исследовательская практика Научно-педагогическая практика Подготовка магистерской диссертации Итоговая государственная аттестация,	100 100 100 2034
СДМ.06 СДМ.07	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы управления проектами развития социально-экономических систем. Организация контроля хода выполнения проекта. Психология управления проектами развития. Цели и задачи. Основные принципы психологии управления. Существующие методы психологии управления. Тестовые задания. Практические занятия с обсуждением результатов. Научно-исследовательская работа. Научно-исследовательская работа в семестре Научно-исследовательская практика Научно-педагогическая практика Подготовка магистерской диссертации	100 100 100 2034
СДМ.06 СДМ.07 НИРМ.00	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы управления проектами развития социально-экономических систем. Организация контроля хода выполнения проекта. Психология управления проектами развития. Цели и задачи. Основные принципы психологии управления. Существующие методы психологии управления. Тестовые задания. Практические занятия с обсуждением результатов. Научно-исследовательская работа. Научно-исследовательская работа в семестре Научно-исследовательская практика Научно-педагогическая практика Подготовка магистерской диссертации Итоговая государственная аттестация,	100 100 100 2034
СДМ.06 СДМ.07 НИРМ.00	социально-экономических систем. Цели и задачи. Современные финансовые технологии. Методы управления финансами в процессе проектирования. Финансовая оценка проекта. Понятие: проектное финансирование. Стратегический финансовый менеджмент. Механизмы венчурного финансирования проектов. Финансирование на безресурсной основе. Оценка финансовых рисков. Оценка рисков неэффективного управления развитием социально-экономических объектов. Организация управления проектами развития социально-экономических систем. Цели и задачи. Основные принципы и критерии организации управления. Стратегическое управление развитием. Методы подбора, развития и организации персонала. Организационные структуры и механизмы управления проектами развития социально-экономических систем. Организация контроля хода выполнения проекта. Психология управления проектами развития. Цели и задачи. Основные принципы психологии управления. Существующие методы психологии управления. Тестовые задания. Практические занятия с обсуждением результатов. Научно-исследовательская работа. Научно-исследовательская работа в семестре Научно-исследовательская практика Научно-педагогическая практика Подготовка магистерской диссертации Итоговая государственная аттестация, в том числе защита выпускной квалификационной работы (магистерской	100 100 100 2034

7. Опыт Международного университета природы, общества и человека «Дубна» в реализации магистерской программы

«Проектное управление устойчивым развитием»

Международный университет природы, общества и человека «Дубна» прошел государственное лицензирование по направлению «Менеджмент» и в настоящее время реализует магистерскую программу: «Проектное управление устойчивым развитием».

Предлагаемая Программа «Проектное управление устойчивым развитием» реализуется усилиями кафедры устойчивого инновационного развития с привлечением студентов кафедр менеджмента, экономики, системного анализа и управления, экологии и наук о Земле, юриспруденции, социальной работы.

Кафедра устойчивого инновационного развития образована в 2000 году решением Ученого совета Международного университета природы, общества и человека «Дубна». Основной задачей кафедры является подготовка магистров к самостоятельной творческой работе в области проектирования и управления устойчивым развитием в системе «природа—общество—человек». Слушатели, получившие образование по магистерской программе, владеют необходимыми знаниями и навыками обоснования, разработки и реализации проектов устойчивого развития социально-экономических и экологических систем на любом уровне иерархии.

Преподавание и руководство магистерскими и кандидатскими диссертациями осуществляется ведущими учеными Российской академии естественных наук, внесшими значительный вклад в развитие научного обеспечения проблемы устойчивого развития.

Со дня своего образования в 2000 году кафедра прошла два этапа.

<u>Первый этап (2000-2003 гг.)</u> — подготовительный, в течение которого была создана научно-методическая база для подготовки кадров.

Совместно с О. Л. Кузнецовым подготовлены и опубликованы ряд основополагающих научных монографий по проектированию и управлению устойчивым развитием в системе «природа—общество—человек», синтезу естественнонаучных и гуманитарных наук.

Опубликован первый в мире учебник «Научные основы проектирования устойчивого развития в системе «природа—общество—человек», одобренный Минобразованием РФ в качестве учебного пособия для высших учебных заведений РФ по специальностям: «Антикризисное управление» (351000), «Экология и природопользование» (511100), «Системный анализ и управление» (553000).

Опубликованные монографии получили признание как в России, так и за рубежом. Вестник Кембриджского университета (Англия) поставил наши монографии в ряд с лучшими работами, вышедшими накануне и в начале XXI века. В предисловии редакции к нашему учебнику говорится: «В мире нет ни одного учебника, в котором ясно объясняется, что и как нужно измерять, чтобы преодолеть пределы роста в сложных условиях современного мира». Учебник прошел успешную презентацию на мировом саммите по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (2002 г.).

С использованием методик, изложенных в наших монографиях, специалистами Казахстана была разработана Концепция перехода республики к устойчивому развитию, одобренная Президентом Республики Казахстан. В настоящее время методики, разработанные на кафедре, используются во многих регионах России, на Украине, в Кыргызстане. В развитие идей, изложенных в наших исследованиях рядом авторов, опубликованы монографии в Москве, Новосибирске, Екатеринбурге, Архангельске, Улан-Удэ.

Понимая, что любая отдельно взятая кафедра не может обеспечить непрерывное развитие образовательного процесса и научных исследований по всему спектру многочисленных естественно-научных, технических и гуманитарных направлений

устойчивого развития, кафедра проводит научную и образовательную работу в тесном сотрудничестве со многими кафедрами университета «Дубна» и, прежде всего, с кафедрами менеджмента и САУ, сосредотачивая внимание на проблеме синтеза естественных, технических и социальных знаний с использованием универсальных LT-измерителей, а также проблеме повышения эффективности проектного управления устойчивым развитием на основе принципиально новых технологических решений.

Для повышения эффективности межкафедрального взаимодействия в решении названных проблем в 2002 г. были организованы два постоянно действующих междисциплинарных семинара «Фундаментальные и прикладные проблемы устойчивого развития» и «Современные проблемы науки».

<u>Второй этап (2003-2007 гг.)</u> — становление научно-образовательного процесса в процессе подготовки магистров.

Естественно, что магистерской программой предусмотрена большая научноисследовательская работа, требующая много времени и творчества как профессорскопреподавательского состава, так и студентов. Такая работа проводится в основном по двум главным направлениям: 1. Теоретические и методологические исследования; 2. Прикладные разработки в разных предметных областях проектного управления устойчивым развитием.

В 2006 г. кафедра выиграла конкурс, проводимый Советом при Президенте РФ среди различных научных школ страны, получила грант Президента РФ и статус ведущей научной школы устойчивого развития.

Мы хотим обратить внимание на то, что каждая наука, так же, как и любая научная теория, имеет определенные границы. Эти границы определяются языком и базовыми принципами данной науки. Проблема заключается в том, что множество профессиональных языков крайне затрудняют восприятие и понимание единства системы в целом. Определенную помощь в этом очень не простом вопросе может оказать Интернет-Портал «Научная школа устойчивого развития» (It-nur.uni-dubna.ru). Мы стремимся показать, что междисциплинарный языковый барьер преодолевается на пути установления связей между базовыми принципами и понятиями естественных и гуманитарных наук.

Мы хотим убедить читателя в том, что существует возможность не только адекватно объяснять окружающий нас социально-природный мир, но и целенаправленно его изменять, проектировать его развитие, не нарушая фундаментальных законов природы, а, наоборот, активно их используя.

Литература

- 1. Кузнецов О.Л., Кузнецов П.Г., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: синтез естественных и гуманитарных наук. Дубна: Международный университет природы, общества и человека «Дубна», 2001.
- 2. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Устойчивое развитие: Научные основы проектирования в системе природа-общество-человек: Учебник. Санкт-Петербург-Москва-Дубна, 2001.
- 3. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Предмет и метод проектирования устойчивого развития в системе «природа-общество-человек». ж. «Устойчивое развитие: наука и практика». Дубна 2003~ г.
- 4. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. «Мировоззрение и теория устойчивого развития». Вестник «Международного университета «Дубна», 2005 г.