

**Негосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Международный институт экономики и права»
(НОУ МИЭП)**

**Методические указания для проведения практических занятий
по дисциплине «Управление проектами»**

(для студентов факультета «Экономики и управления»)

Методические указания
составил(а):

К.А. Лебедев д.э.н., доц.

разработаны в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 МЕНЕДЖМЕНТ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.01.16г. №7).

составлены на основании учебного плана:

утвержденного Учёным советом НОУ МИЭП.

Методические указания одобрены на заседании кафедры

Менеджмента, государственного и муниципального управления

Протокол от

30 августа 2018 г.

№ 1

Срок действия методических
указаний:

2018/19 уч. год

Зав. кафедрой

Н.А. Завалько

Содержание

1. Цель и задачи методических указаний.....	4
2. Перечень тем практических занятий.....	6
3. Содержание и методика проведения практических занятий	7
4. Заключение. Освоение компетенций.....	16
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение	18

1. Цель и задачи методических указаний

Методические указания предназначены для выполнения практических работ по направлениям обучения по программе 38.03.02 и разработаны в соответствии с содержанием рабочей программы дисциплины. Рекомендации предназначены для оказания помощи обучающимся при выполнении задач, тестовых заданий, усвоении теоретических вопросов по курсу на практических занятиях.

Практическое занятие – это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических целях. Готовясь к практическому занятию, обучающийся должен освежить в памяти теоретические сведения, полученные на лекции, самостоятельном изучении. Только это обеспечит высокую эффективность практических учебных занятий.

Преподаватель имеет возможность в личном кабинете наблюдать за работой каждого обучающегося, оказывая ему необходимую методическую и консультационную помощь на практическом занятии. Практические занятия являются важной формой, способствующей усвоению курса. Основные задачи этих занятий сводятся к тому, чтобы научить обучающихся, самостоятельно мыслить, изжить имеющиеся штампы и способствовать расширению общей культуры. В ходе занятий обучающиеся должны научиться применять выработанную методику в практике конкретных исследований.

В процессе практических занятий обучающихся выполняют различные виды работы. Практические работы могут носить репродуктивный и поисковый характер. Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении обучающихся пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения порядка выполнения работы, заполнения таблицы.

Работы, носящие поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся не пользуются подробными инструкциями, им не задан порядок выполнения необходимых действий, от обучающихся требуется выбор способов выполнения работы, инструктивной и справочной литературы. Работы, носящие поисковый характер, отличаются тем, что обучающиеся должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

Содержание практических занятий является решением разного рода задач, работа с литературой, справочниками, составление таблиц, схем, и др. Тематика, содержание и количество часов, отводимое на практические занятия, зафиксировано в рабочей программе дисциплины. Состав практических заданий планируется с таким расчетом, чтобы за отведенное время обучающиеся смогли их качественно выполнить.

При проведении практических занятий используются различные формы организации работы обучающихся: фронтальная, групповая, индивидуальная. Каждая из них позволяет решать определенные дидактические задачи:

разнообразить работу обучающихся, повысить ответственность каждого обучающегося за самостоятельное выполнение полного объема работ, повысить качество подготовки обучающихся.

Основными этапами практического занятия являются:

1. проверка знаний обучающихся – их теоретической подготовленности к занятию;

2. инструктаж, проводимый преподавателем;

3. выполнение заданий, работ, упражнений, решение задач, тестовых задач;

4. последующий анализ и оценка выполненных работ и степени овладения, обучающихся запланированными компетенциями.

Критерии и показатели, используемые при оценивании выполнения задания:

Знать: современную концепцию управления проектами, основные математические методы, используемые при управлении проектами, типы организационных структур.

Уметь: применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности, ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций по управлению проектами, обосновывать необходимость использования аналитического и компьютерного инструментария для решения задач по управлению проектами.

Владеть: целостным представлением о выбранной профессиональной сфере деятельности научным мышлением по широкому кругу проблем управления проектами, методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), навыками проведения специальных исследований морально-психологического климата.

Описание каждой практической работы содержит: тему, цели работы, оборудование, задания, порядок выполнения заданий, формы контроля, требования к выполнению заданий.

2. Перечень тем практических занятий

Практическое занятие № 1 «Место и роль науки управления проектами (проектного менеджмента)»

Практическое занятие № 2 «Введение в основы проектного управления»

Практическое занятие № 3 «Проект как объект управления»

Практическое занятие № 4 «Классификация проектов»

3. Содержание и методика проведения практических занятий

Практическое занятие № 1. Место и роль науки управления проектами (проектного менеджмента)

1. Управление – это процесс воздействия на любой объект для достижения необходимых результатов. В современной кибернетике, науке об общих закономерностях получения, хранения, передачи и преобразования информации в сложных управляющих системах, будь то машины, живые организмы или общество, выделяют четыре вида управления:

- в неживой природе (технических системах);
- биологических системах;
- виртуальных системах;
- социальных системах.

Как Вы считаете, в чем состоит общее и особенное в управлении этими системами? Какой из приведенных выше систем, на Ваш взгляд, управлять наиболее сложно и почему? Ответы аргументируйте.

2. Для определения места и роли науки управления проектами (проектного менеджмента) в системе экономических наук прежде всего необходимо выяснить, что следует понимать под проектом. На сегодняшний день однозначного толкования этого термина нет.

Специалисты Российской ассоциации управления проектами (СОВНЕТ) полагают, что проект – это ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией. Словосочетание «отдельной системы», включенное в определение, не только указывает на целостность проекта и его разграниченность с другими предприятиями, но и подчеркивает единственность проекта (в отличие от серийного производства), а значит, его неповторимость и признаки новизны.

По мнению специалистов компании «Консалтинг ПРИМ», проект – комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения определенной цели в течение заданного периода времени и в рамках выделенного бюджета.

Московское отделение Ассоциации управления проектами Project Management Institute (PMI, Институт управления проектами) дает следующее определение проекта – это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов или услуг. При этом «временное» означает, что у любого проекта есть начало и непременно наступает завершение, когда достигаются поставленные цели, либо возникает понимание, что эти цели не могут быть достигнуты, а «уникальных» означает, что создаваемые продукты или услуги существенно отличаются от других аналогичных продуктов и услуг.

Какое из представленных выше определений проекта, на Ваш взгляд, наиболее полно и верно? Почему? Как бы Вы определили место и роль науки

управления проектами (проектного менеджмента) на современном этапе развития?

3. Любая система управления делится на две подсистемы: управляющую и управляемую. Для осуществления функций управления управляющая подсистема должна располагать необходимыми ресурсами (материальными, трудовыми, финансовыми), обеспечивающими реализацию управленческих воздействий. Вместе с тем система управления подразумевает наличие структуры, организации и механизма управления.

Расставьте эти элементы в порядке значимости в рамках документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений. В чем, по Вашему мнению, состоит различие между этими понятиями? Какой из элементов управления для Вас как проектного менеджера будет доминирующим? Свой ответ обоснуйте.

4. В основе эффективного управления лежит система экономических законов, закономерностей, принципов и методов управления. Управление проектами можно рассматривать как три различных взаимосвязанных аспекта:

- искусство руководства и координации трудовых, материальных и иных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения системы современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству проекта;

- деятельность, в ходе которой определяются и достигаются четкие цели проекта при балансировании между объемом работ, ресурсами (деньги, труд, материалы, энергия, пространство и др.), временем, качеством и рисками, когда ключевым фактором успеха проектного управления является наличие определенного плана, минимизации рисков и отклонений от плана, эффективного управления изменениями (в отличие от процессного, функционального управления, управления уровнем услуг);

- сочетание науки и искусства, которые используются в профессиональных сферах проекта, чтобы создать продукт проекта, который удовлетворил бы миссию проекта, путем организации надежной команды, эффективно сочетающей технические и управленческие методы, создающий наибольшую ценность и демонстрирующей эффективные результаты работы.

По Вашему мнению, каковы смысл и содержание законов, закономерностей, принципов и методов управления? Что, на Ваш взгляд, является определяющим для достижения поставленных целей проектного управления? Какое из изложенных выше определений управления проектами, по Вашему мнению, наиболее верно? Почему? Что Вы понимаете под понятием «управления проектами»?

5. Для повышения качества подготовки специалистов в области управления проектами принципиальное значение имеет организация учебного процесса.

Образование имеет две цели: социальную и профессиональную.

Социальная цель состоит в воспроизводстве культуры, эффективном приращении духовного потенциала нации, а профессиональная – обеспечение подготовки кадрового и научно-технического потенциала для повышения эффективности и конкурентоспособности российских компаний.

Важным принципом совершенствования образовательного процесса в МИЭП считается интеграция науки, образования и практики, а одной из главных задач – повышение качества обучения будущих магистров проектного менеджмента. У педагогов, которые готовят кадры для армии, этот принцип формируется так: «Учить тому, что необходимо на войне».

Какие формы обучения в образовательном процессе Вы считаете наиболее целесообразными и эффективными? Почему? Проанализируйте виды практических занятий, в наибольшей степени способные вызвать у обучающихся желание активизировать мышление, проявить свои творческие способности. Какие формы взаимодействия вуза и компаний Вы могли бы предложить с целью получения практических навыков обучающимися в сфере проектного менеджмента?

Практическое занятие №2. Введение в основы проектного управления

1. Рассматривая теоретические основы проектного управления, необходимо отметить, что виды деятельности могут быть признаны проектами, если имеют между собой целый ряд общих признаков:

- направлены на достижение конкретных целей;
- включают в себя координированное выполнение взаимосвязанных действий;
- имеют ограниченную протяженность во времени, с определенным началом и концом;
- все они в определенной степени неповторимы и уникальны.

По Вашему мнению, какие характеристики проекта, помимо перечисленных выше, отличают его от других видов деятельности в рамках управления проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений? Что такое «жизненный цикл проекта»?

2. Согласно теории и практике проектного управления, для описания, анализа и оптимизации проектов наиболее подходящими признаны сетевые модели, представляющие собой разновидность ориентированных графов. Так, в сетевой модели роль вершин графа могут играть события, определяющие начало и окончание отдельных работ, а дуги в этом случае будут соответствовать работам. Такую модель принято называть сетевой моделью с работами на дугах (*Activities on Arrows, AoA*). В то же время, возможно, что в сетевой модели роль вершин графа играют работы, а дуги отображают соответствие между окончанием одной работы и началом другой. Такую модель принято называть сетевой моделью с работами в узлах (*Activities on Nodes, AoN*).

Какие модели, помимо вышеперечисленных, используются менеджерами в проектном управлении? Сравните табличную и матричную формы сетевой модели, выделите общее и особенное. Что такое «матричный метод определения временных параметров»? В каких случаях, на Ваш взгляд, целесообразно его использование? Как Вы считаете, в чем суть анализа соотношения между временем и затратами на выполнение проекта?

3. Однозначного понимания успешности проекта и его продукта нет. В теории менеджмента считается, что продукт успешен, если в результате его получения была решена проблема, ради решения которой начинался проект, и если получение продукта помогло организации в достижении ее стратегических целей. Проект успешен, если работа над продуктом выполнялась максимально эффективно, и полученный продукт полностью соответствует требованиям заказчика.

На Ваш взгляд, всегда ли успех продукта и успех проекта сочетаются в одном проекте? Как Вы считаете, что следует считать истинным критерием успешности проекта? Перечислите признаки, которыми

обладают проекты, а какими – программы, реализуемые в рамках проектов?

4. Стандарты, применяемые в международной практике управления проектами, выполняют следующие функции:

- содержат многолетний опыт, что дает возможность применять их на практике;

- позволяют обеспечить взаимодействие всех участников проекта;

- определяют требования для сертификации менеджеров проектов.

Можно ли, на Ваш взгляд, в проектном управлении игнорировать стандарты и нормативы предметной области проекта? В каких случаях, по Вашему мнению, это возможно либо почему невозможно ни в каких случаях? Свой ответ обоснуйте.

5. В одном из высокобюджетных проектов собственник компании одновременно являлся руководителем проекта.

Как Вы считаете, как и почему следует рассматривать этот факт применительно к данной ситуации: как положительный или негативный? Аргументируйте.

Практическое занятие № 3. Проект как объект управления

1. Наиболее часто встречающиеся определения понятия «проект»:

- уникальный процесс, состоящий из набора взаимоувязанных и контролируемых работ с датами начала и окончания и предпринятый, чтобы достичь цели соответствия конкретным требованиям, включая ограничения по времени, затратам и ресурсам (ISO/TR 10006: 1997 (E). Quality Management – Guidelines to quality in project management, p. 1);

- совокупность взаимосвязанных действий (работ) с определенными датами начала и окончания, предназначенных для успешного достижения общей цели (AIPM – Australian Institute for Project Management, National Competence Standard for Project Management – Guidelines 1996, p. 18);.

- скоординированные действия (работы) с определенными точками начала и окончания, предпринятые индивидуумом или организацией для достижения определенных целей с установленными сроками, затратами и параметрами выполнения (British Standard BS 6079-1:2000. Project management – Part 1: Guide to Project management, p. 2).

На Ваш взгляд, какое из представленных определений наиболее полно и верно раскрывает смысл понятия «проект»? Почему? Что Вы понимаете под термином «проектом»?

2. Традиционно под объектом проектного управления понимают особым образом организованный комплекс работ, направленный на решение определенной задачи или достижение цели, выполнение которого ограничено во времени, а также связано с потреблением конкретных финансовых, материальных и трудовых ресурсов. Под «работой» понимается элементарная, неделимая часть данного комплекса действий. Однако, по мнению ряда современных исследователей, деятельность также можно рассматривать в качестве объекта проектного управления при следующих условиях:

- она объективно носит комплексный характер и для ее эффективного управления важное значение имеет анализ внутренней структуры всего комплекса работ (операций, процедур и т.п.);

- переходы от одной работы к другой определяют основное содержание всей деятельности;

- достижение целей деятельности связано с последовательно-параллельным выполнением всех ее элементов;

- ограничения по времени, финансовым, материальным и трудовым ресурсам имеют особое значение в процессе выполнения комплекса работ;

- продолжительность и стоимость деятельности явно зависит от организации всего комплекса работ.

Что Вы понимаете под «объектом проектного управления»? Определите иные объекты проектного управления, помимо вышеперечисленных. Как Вы полагаете, каковы отличительные черты инновационного проекта как объекта проектного управления?

3. Представьте себя в роли руководителя компании. Предполагая знание

стратегической цели бизнеса, придумайте несколько идей проектов, которые ей соответствовали бы. Основные требования – максимальная реалистичность, прогнозируемость во времени, привлекательность, ограниченное число управляемых параметров, определенность начала и окончания.

Подготовьте краткое описание иницируемого проекта, уделив внимание жизненному циклу, фазам, шлюзам, ограничениям, параметрам проекта. Смоделируйте возможную аргументацию «за» и «против» запуска проекта.

4. Проверьте себя, проставив «истина» или «ложь» напротив каждого утверждения.

Утверждение	Истинность
Проект – □то постоянно действующее предприятие или некая постоянная (регулярная) деятельность	
Качество управления не важно для проектов	
Выполнения проекта в срок является важным аспектом управления проектом	
Выполнение проекта в пределах сметы не важно	
Управление проектом не отличается от других областей управления	
Временный характер проекта ставит уникальные проблемы перед руководителями проектов	
В треугольник параметров проекта входят команда, бюджет проекта и его длительности	
Классификация проектов очень важна для проектно-ориентированной компании и играет особую роль при управлении портфелем проектов	
Шлюзы жизненного цикла проекта – это своего рода фильтры, пройти через которые можно только при достижении промежуточных целей и получении промежуточных результатов	
Жизненный цикл проекта включает следующую очередность фаз: иницирование, завершение и реализация	

5. Для достижения своих целей организации выполняют различные виды работ, которые можно представить как проекты или как операции. Продукт проекта может быть материальным (например, новое техническое оснащение вагонов), нематериальным (обучение рабочих кадров) или представлять собой комбинацию из материальных и нематериальных объектов. Уникальность продукта означает либо его существенные отличия от других аналогичных продуктов, представленных на рынке, либо отличия могут заключаться в условиях, в которых он создается. В целом деятельность любого предприятия или организации может быть определена либо как функциональная, либо как проектная (возможны их комбинации).

В чем, на Ваш взгляд, состоит разница между функциональной, операционной и проектной деятельностью в организации? Приведите примеры функциональной, операционной и проектной деятельности.

Практическое занятие № 4. Классификация проектов

1. В теории менеджмента выделяют множество подходов к управлению проектами в зависимости от типа проекта:

- метод PERT (Project Evaluation and Review Technique) - техника оценки и пересмотра планов проектов (допускает неопределенность продолжительности операций и анализирует влияние этой неопределенности на продолжительность работ по проекту в целом);

- метод СРМ (Critical Path Method) - метод критического пути (предположение о неограниченности ресурсов, критичен только срок выполнения и качество);

- agile-метод - «гибкая методология разработки» (предположение о критичности качества, при этом требования к сроку и ресурсам достаточно гибки, при этом под качеством здесь понимается полнота удовлетворения потребностей, как известных, так и неизвестных заранее, часто создаваемых выходом нового продукта);

- классические методы РМВОК, во многом опирающиеся на «модель водопада» (предположение о неизменности требований, низких рисках, жесткий срок);

- startup-метод – «метод инновационного проекта» (предположение о высоких рисках проекта);

- варианты нейтральных (сбалансированных) подходов:

- акцент на взаимодействие исполнителей (метод PRINCE2);

- акцент на взаимодействие процессов (метод Process-based management).

Перечислите, какие, помимо вышеперечисленных, подходы к управлению проектами в зависимости от типа проекта, разработаны в теории менеджмента и проектного управления. Выделите общие элементы и различия.

2. Одни эксперты в области менеджмента рассматривают проекты, разделяя их по основным сферам деятельности:

- социальные;
- экономические;
- организационные;
- технические.

Другие специалисты выделяют проекты в зависимости от характера и области деятельности:

- учебно-образовательные;
- исследовательские;
- развитие персонала;
- новые технологии;
- инвестиционные;
- смешанные.

Перечислите классификации проектов, помимо перечисленных выше.

На Ваш взгляд, может ли экономический проект быть направлен на развитие персонала, а организационный – на новые технологии? Поясните разницу между типами и видами проектов и приведите примеры.

3. По составу, структуре и предметной области проекты делятся на следующие:

- монопроект;
- мультипроект;
- мегапроект.

Как Вы считаете, могут ли представленные классы проектов иметь схожие цели? Если да, то в каких случаях? Если нет, то по какой причине? Приведите примеры.

4. Заключение. Освоение компетенций

Реализация компетенций:

- ПК-6 - способен участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений;

- ПК-7 - владеет навыками поэтапного контроля реализации бизнес-планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов/ умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ;

- ПК-8 - владеет навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.

1. Степень завершенности и правильности ответов на задания ПТК: полнота раскрытия вопросов; – обоснованность способов и методов работы с материалом; – умение работать с литературой; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.

2. Полнота и целостность выполнения задания, полнота использования литературных источников по вопросам анализа учебной литературы для решения профессиональных задач коллектива.

3. Соблюдение требований к решению задач: правильное оформление; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы.

Преподаватель анализирует оценочную таблицу. Выставляет и мотивирует итоговые оценки.

1. оценки **«отлично»** заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

2. оценки **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший полные знания учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к

их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

3. оценки **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающимся, допустившим погрешность в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

4. оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Преподаватель сообщает о достижении целей занятия:

- ПК-6 - способен участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений;

- ПК-7 - владеет навыками поэтапного контроля реализации бизнес-планов и условий заключаемых соглашений, договоров и контрактов/ умением координировать деятельность исполнителей с помощью методического инструментария реализации управленческих решений в области функционального менеджмента для достижения высокой согласованности при выполнении конкретных проектов и работ;

- ПК-8 - владеет навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.

На основании заключительной беседы с обучающимися преподаватель делает вывод, о том насколько достигнуты цели практического занятия.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ						
Рекомендуемая литература						
Основная литература						
Код	Авторы	Заглавие	Назначение	Издательство	Год издания	Количество
Л1.1	Рыбалова Е.А.	Управление проектами	учебное пособие	Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. - 206 с.	2015	
Л1.2	Левушкина С.В.	Управление проектами	учебное пособие для вузов	Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 204 с.	2017	
Дополнительная литература						
Л2.1	Гущин А.Н.	Методы управления проектами: инфографика	учебное пособие	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 313 с.	2014	
Л2.2	Вылегжанина А.О.	Организационный инструментарий управления проектом	учебное пособие	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 312 с.	2015	
Л2.3	Новикова И.В., Рудич С.Б.	Управление региональными проектами и программами	учебное пособие	Ставрополь : СКФУ, 2017. - 277 с.	2017	
Л2.4	Зеленский П.С., Зимнякова Т.С., Поподько Г.И.	Управление проектами	учебное пособие	Красноярск : СФУ, 2017. - 132 с.	2017	
Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»						
	Наименование ресурса			Адрес		
Э1	Официальный сайт Института Управления Проектами (PMI).			http://www.pmi.org		
Э2	Официальный сайт Международной Ассоциации Управления Проектами.			http://ipma.ch		
Э3	Методы, методики и международные стандарты, лежащие в основе разработки программного обеспечения и проектов внедрения новых информационных технологий.			http://www.proa.ru/general/methods.htm		