

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-методической
и учебной работе

Е. И. Скафа



Рабочая программа учебной дисциплины
«ПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ»

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей	38.00.00 Экономика и управление
Специальность	38.05.01 Экономическая безопасность
Специализация	Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности
Образовательная программа	Специалитет
Квалификация	Экономист
Форма обучения	Очная, заочная

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. декана экономического факультета
Полшков Ю. Н.

16 июня 2020 г.



Рабочая программа учебной дисциплины «Проектный анализ» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 января 2017 г. № 20.

Программа составлена с учетом ГОС ВПО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от 04 мая 2020 г. № 59-НП; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от 10.11.2017 г. (с изменениями, внесенными от 03.05.2019 г. №567); учебного плана по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализации «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности», разработанного в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

Разработчик:

*доцент кафедры экономики предприятия,
кандидат экономических наук, доцент*

Е. Н. Стрелина

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры «Экономика предприятия»

Протокол № 11 от «15» июня 2020 г.

Зав. кафедрой

В. В. Краснова

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией экономического факультета

Протокол № 10 от «16» июня 2020 года

Председатель УМК

Е. Н. Стрелина

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Проектный анализ» относится к базовой части образовательной программы. Знания, умения и навыки, полученные студентами в результате изучения дисциплины «Проектный анализ» применимы на предприятиях (учреждениях, организациях) всех организационно-правовых форм, всех сфер деятельности, в финансово-кредитных учреждениях, в государственных органах управления. Особо важными они являются для специалистов, работающих в инвестиционных структурных подразделениях предприятий, отделах капитального строительства, а также подразделениях, отвечающих за стратегическое развитие. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые *предшествующими* дисциплинами – современные технологии, микроэкономика, макроэкономика, экономика предприятий и организаций, маркетинг, экономическая безопасность, экологический менеджмент, управление затратами, налоги и налогообложение, *сопутствующими* дисциплинами – планирование и прогнозирование, экономика АПК и продовольственная безопасность, экономический анализ, организация производства. Является основой для изучения *последующих* дисциплин: экономика и организация инновационной деятельности, управление конкурентоспособностью, управление рисками, моделирование экономической безопасности; написания дипломной работы.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика учебной дисциплины	Форма обучения	
	Очная	Заочная
Специальность	38.05.01 Экономическая безопасность	
Специализация	Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности	
Образовательная программа	Специалитет	
Квалификация	Экономист	
Количество содержательных модулей и тем	2 (16)	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Базовая часть	
Формы контроля	1 модульный контроль, экзамен в 7-м семестре	
Количество зачетных единиц	4	4
Количество часов	144	144
Год подготовки	4	4
Семестр	7	×
Количество часов		
- лекционных	18	4
- практических, семинарских	36	8
- лабораторных	18	4
- самостоятельной работы	72	128
в т.ч. индивидуальное задание	50	-
Недельное количество часов, т.ч.		
аудиторных	4	×
самостоятельной работы студента	4	×

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи дисциплины. *Цель* изучения дисциплины «Проектный анализ» – формирование у будущего специалиста в сфере экономической безопасности знаний, умений и

навыков, позволяющих принимать инвестиционно-проектные решения, гарантирующие экономическую безопасность экономических систем на микро-, мезо- и макроуровнях.

Задачи – усвоение студентами теоретических основ и практических навыков по разработке и обоснованию инвестиционных проектов, изучение специфики разработки и обоснования инвестиционных проектов в сфере экономической безопасности.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 января 2017 г. № 20:

общекультурных (ОК):	
ОК-3	способность ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах
ОК-8	способность принимать оптимальные организационно-управленческие решения
общепрофессиональных (ОПК):	
ОПК-1	способность применять математический инструментарий для решения экономических задач
ОПК-2	способность использовать закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач
профессиональных (ПК):	
ПК-1	способность подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-2	способность обосновывать выбор методик расчета экономических показателей
ПК-5	способность осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ
ПК-28	способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач
ПК-34	способность проводить комплексный анализ угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов
ПК-41	способность принимать участие в разработке стратегии обеспечения экономической безопасности организаций, подготовке программ по ее реализации
ПК-43	способность принимать оптимальные управленческие решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможностей использования имеющихся ресурсов
профессионально-специализированные компетенции (ПСК)	
ПСК-1	способность принимать инвестиционно-проектные решения, направленные на обеспечение экономической безопасности на микро-, мезо- и макроуровнях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- роль и место проектного анализа в системе функционирования экономических систем различного уровня;
- основы теории и практики проектного анализа;
- терминологию и основные понятия изученного курса, особенности пользования ими для разработки и принятия проектных решений в сфере обеспечения экономической безопасности;

уметь:

- обосновывать необходимость разработки инвестиционных проектов на основе использования функциональных направлений проектного анализа;

- формировать релевантную исходную информацию для оценки инвестиционных проектов в сфере обеспечения экономической безопасности;
- формировать денежный поток проекта;
- оценивать инвестиционные проекты на основе стандартных финансовых и неформальных критериев принятия решений, выполнять анализ безубыточности проектов;
- обосновывать проектные решения в условиях неопределенности и риска;
- решать задачи по изученным темам;

владеть:

- навыками формирования базы исходных данных для обоснования проекта;
- навыками расчета денежного потока проекта;
- методиками расчета стандартных финансовых критериев принятия решений, показателей безубыточности проектов.
- методиками оценки степени рискованности инвестиционных проектов;
- методиками анализа инвестиционных проектов по функциональным направлениям проектного анализа.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Дисциплина «Проектный анализ» предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов, включая выполнение индивидуального задания в форме разработки инвестиционного проекта.

Материал излагается с использованием объяснительно-иллюстративных, эвристических и исследовательских методов преподавания. При проведении лекций, практических и лабораторных занятий используются мультимедийные презентации, документальные и анимационные видеоролики научно-познавательного характера, раздаточные материалы.

В учебном процессе широко применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, дискуссия, полемика), внеаудиторная самостоятельная работа, балльно-рейтинговая система оценки успеваемости, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение.

Предусматривается использование в учебном процессе интернет-ресурсов по данному курсу; рассмотрение задач, максимально приближенных к конкретным практическим ситуациям, с элементами дискуссии и полемикой в процессе поиска путей решения сформулированных проблем; тесты; самостоятельная работа; контрольные работы.

Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, выполнение лабораторных работ по индивидуальному варианту, разработку и защиту индивидуального инвестиционного проекта.

Тематический план дисциплины «Проектный анализ»

Темы	Краткое содержание темы
Содержательный модуль 1. Концепция и методология проектного анализа	
Тема 1 Проектный анализ как методология и учебная дисциплина	1. Сущность, эволюция, цель и функции проектного анализа. 2. Содержательная характеристика проектного анализа. 3. Принципы проектного анализа.
Тема 2 Концепция проекта	1. Понятие проекта. Характерные признаки проекта. 2. Классификация проектов. Специфика инвестиционных проектов, направленных на обеспечение экономической безопасности на микро-, мезо-, макроуровнях. 3. Внутренняя и внешняя среда проекта. 4. Участники проекта.

Темы	Краткое содержание темы
Тема 3 Жизненный цикл проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие жизненного цикла проекта. 2. Прединвестиционная фаза. 3. Инвестиционная фаза. 4. Эксплуатационная фаза. 5. Жизненный цикл товара.
Тема 4 Концепция затрат и выгод в проектном анализе	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие принципы оценки проектов. Определение ценности проекта. 2. Понятие явных и неявных выгод и затрат. 3. Альтернативная стоимость и ее использование в проектном анализе. 4. Определение выгод в проектном анализе. 5. Определение затрат в проектном анализе.
Тема 5 Ценность денег во времени	<ol style="list-style-type: none"> 1. Концепция стоимости денег во времени. 2. Учет фактора инфляции в проектном анализе. 3. Аннуитетные платежи и поступления. 4. Определение будущей и настоящей стоимости аннуитета. 5. Использование принципов аннуитетных платежей при погашении банковских кредитов.
Тема 6 Проектный денежный поток	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие денежного потока проекта и методика его расчета. 2. Денежный поток для проектов экспансии и замены.
Тема 7 Стандартные финансовые и неформальные критерии принятия решений	<ol style="list-style-type: none"> 1. Простые (традиционные) методы определения экономической эффективности реальных инвестиционных проектов. 2. Определение экономической эффективности проектов на основе дисконтированных критериев. 3. Сравнение проектов с разным жизненным циклом. 4. Принятие решений в проектном анализе в случае получения противоречивых результатов при оценке проектов. 5. Неформальные процедуры отбора и оценивания проектов.
Тема 8 Динамический анализ безубыточности проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление структурой затрат проекта. 2. Бухгалтерская точка безубыточности проекта. 3. Наличная и финансовая точка безубыточности проекта. 4. Анализ динамичности проекта. 5. Использование операционного ливериджа при принятии проектных решений. 6. Особенности принятия решений в условиях динамических изменений.
Тема 9 Оценка и принятие проектных решений в условиях неопределенности и риска	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие неопределенности и проектных рисков. Управление риском инвестиционных проектов. 2. Качественный анализ рисков проекта. 3. Количественный анализ рисков. 4. Методы снижения риска проекта.
Содержательный модуль 2. Функциональные аспекты проектного анализа	
Тема 10 Маркетинговый анализ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цель и задачи маркетингового анализа. 2. Этапы анализа рынка продукции проекта. 3. Разработка концепции маркетинга.
Тема 11 Технический анализ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цель и задачи технического анализа. 2. Этапы выполнения технического анализа проектов

Темы	Краткое содержание темы
Тема 12 Институциональный анализ	1. Цель и задачи институционального анализа. 2. Оценка влияния внешних факторов на проект 3. Оценка влияния внутренних факторов на проект.
Тема 13 Экологический анализ	1. Цель и задачи экологического анализа. 2. Содержание работ экологического анализа. 3. Типы влияния проекта на окружающую среду. 4. Методические подходы к определению и оценке влияния проекта на окружающую среду.
Тема 14 Социальный анализ	1. Цель и задачи социального анализа. 2. Содержание работ социального анализа. 3. Социальная среда проекта и ее оценка
Тема 15 Финансовый анализ	1. Содержание и последовательность осуществления финансового анализа проекта. 2. Диагностика финансового состояния как инструмент оценки способности предприятия к инвестированию и финансовой возможности проекта. 3. Особенности финансового обоснования проекта. 4. Организация финансирования проекта
Тема 16 Экономический анализ	1. Цель и задачи экономического анализа. 2. Оценка экономической привлекательности проекта. 3. Методические подходы к определению экономической эффективности проекта.

Структура дисциплины «Проектный анализ» по видам учебной деятельности

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов									
	Очная форма обучения (нормативный срок)					Заочная форма обучения (нормативный срок)				
	в т.ч.					в т.ч.				
	всего	лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	всего	лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа
Содержательный модуль 1 Концепция и методология проектного анализа										
Тема 1. Проектный анализ как методология и учебная дисциплина	7	1	2	0	4	7	0,5			6,5
Тема 2. Концепция проекта	7	1	2	0	4	7				7
Тема 3. Жизненный цикл проекта	9	1	2	2	4	9				9
Тема 4. Концепция затрат и выгод в проектном анализе	9	1	2	2	4	9		0,5		8,5
Тема 5. Ценность денег во времени	10	2	2	2	4	10		0,5		9,5
Тема 6. Проектный денежный поток	12	1	4	2	5	12	0,5	1	1	9,5
Тема 7. Стандартные финансовые и неформальные критерии принятия решений	19	3	6	4	6	19	1	2	1	15

Тема 8. Динамический анализ безубыточности проекта	14	2	4	2	6	14	1	2	1	10
Тема 9. Оценка и принятие проектных решений в условиях неопределенности и риска	15	2	4	4	5	15	1	2	1	11
Итого по содержательному модулю 1	102	14	28	18	42	102	4	8	4	86
Содержательный модуль 2 Функциональные аспекты проектного анализа										
Тема 10. Маркетинговый анализ	7	1	1	0	5	7				7
Тема 11. Технический анализ	6,5	0,5	1	0	5	6,5				6,5
Тема 12. Институциональный анализ	5,5	0,5	1	0	4	5,5				5,5
Тема 13. Экологический анализ	5,5	0,5	1	0	4	5,5				5,5
Тема 14. Социальный анализ	5,5	0,5	1	0	4	5,5				5,5
Тема 15. Финансовый анализ	5,5	0,5	1	0	4	5,5				5,5
Тема 16. Экономический анализ	6,5	0,5	2	0	4	6,5				6,5
Итого по содержательному модулю 2	42	4	8	0	30	42	0	0	0	42
Всего часов	144	18	36	18	72	144	4	8	4	128

5. ТЕМАТИКА ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

Название темы	Количество часов	
	Очная форма	Заочная форма
Тема 1. Проектный анализ как методология и учебная дисциплина	1	0,5
Тема 2. Концепция проекта	1	
Тема 3. Жизненный цикл проекта	1	
Тема 4. Концепция затрат и выгод в проектном анализе	1	
Тема 5. Ценность денег во времени	2	
Тема 6. Проектный денежный поток	1	0,5
Тема 7. Стандартные финансовые и неформальные критерии принятия решений	3	1
Тема 8. Динамический анализ безубыточности проекта	2	1
Тема 9. Оценка и принятие проектных решений в условиях неопределенности и риска	2	1
Тема 10. Маркетинговый анализ	1	-
Тема 11. Технический анализ	0,5	-
Тема 12. Институциональный анализ	0,5	-
Тема 13. Экологический анализ	0,5	-
Тема 14. Социальный анализ	0,5	-
Тема 15. Финансовый анализ	0,5	-
Тема 16. Экономический анализ	0,5	-
Всего	18	4

Тексты лекций приведены в учебном пособии: Краснова, В. В. Проектный анализ: учебн. пособ. / В. В. Краснова, Е. Н. Стрелина, Ю. В. Селиванова; Донецкий нац. ун-т. – Донецк: ДонНУ, 2020. – 376 с. – [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ef.donnu-support.ru/moodle/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=10859>

Темы практических занятий

Название темы	Количество часов	
	Очная форма	Заочная форма
Тема 1. Проектный анализ как методология и учебная дисциплина	2	
Тема 2. Концепция проекта	2	
Тема 3. Жизненный цикл проекта	2	
Тема 4. Концепция затрат и выгод в проектном анализе	2	0,5
Тема 5. Ценность денег во времени	2	0,5
Тема 6. Проектный денежный поток	4	1
Тема 7. Стандартные финансовые и неформальные критерии принятия решений	6	2
Тема 8. Динамический анализ безубыточности проекта	4	2
Тема 9. Оценка и принятие проектных решений в условиях неопределенности и риска	4	2
Тема 10. Маркетинговый анализ	1	-
Тема 11. Технический анализ	1	-
Тема 12. Институциональный анализ	1	-
Тема 13. Экологический анализ	1	-
Тема 14. Социальный анализ	1	-
Тема 15. Финансовый анализ	1	-
Тема 16. Экономический анализ	2	-
Всего	36	8

Планы практических занятий с указанием рассматриваемых вопросов и выполняемых заданий приведены в: «Методические указания к изучению учебной дисциплины «Проектный анализ» / Е. Н. Стрелина. – Донецк: ГОУ ВПО «ДОННУ», 2020. – 42 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ef.donnu-support.ru/moodle/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=11232>

Темы лабораторных работ

Номер ЛР	Название лабораторной работы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
ЛР1	Учет инфляции при моделировании денежного потока проекта	2	0,5
ЛР2	Безопасность и устойчивость модели проекта	2	0,5
ЛР3	Учет и отображение шага планирования в проекте	2	0,5
ЛР4	Модель проекта на двух языках	2	0,5
ЛР5	Корректное отображение коэффициентов в проекте	2	0,5
ЛР6	Профессиональный расчет NPV, IRR, PI, DROI, DPBP в проекте	4	0,5
ЛР7	Анализ чувствительности проекта	2	0,5
ЛР8	Сценарное планирование в проекте	2	0,5
Всего		18	4

Содержание лабораторных работ и методические рекомендации к их выполнению приведены в дистанционном курсе «Проектный анализ» [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ef.donnu-support.ru/moodle/mod/resource/view.php?id=23885>

6. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Название темы	Количество часов	
	Очная форма	Заочная форма
Тема 1. Проектный анализ как методология и учебная дисциплина	4	6,5
Тема 2. Концепция проекта	4	7
Тема 3. Жизненный цикл проекта	4	9
Тема 4. Концепция затрат и выгод в проектном анализе	4	8,5
Тема 5. Ценность денег во времени	4	9,5
Тема 6. Проектный денежный поток	5	9,5
Тема 7. Стандартные финансовые и неформальные критерии принятия решений	6	15
Тема 8. Динамический анализ безубыточности проекта	6	10
Тема 9. Оценка и принятие проектных решений в условиях неопределенности и риска	5	11
Тема 10. Маркетинговый анализ	5	7
Тема 11. Технический анализ	5	6,5
Тема 12. Институциональный анализ	4	5,5
Тема 13. Экологический анализ	4	5,5
Тема 14. Социальный анализ	4	5,5
Тема 15. Финансовый анализ	4	5,5
Тема 16. Экономический анализ	4	6,5
Всего	72	128

Содержание самостоятельной и индивидуальной работы по темам и методические рекомендации по ее выполнению приведены в: «Методические указания к изучению учебной дисциплины «Проектный анализ» / Е. Н. Стрелина. – Донецк: ГОУ ВПО «ДОННУ», 2020. – 42 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ef.donnu-support.ru/moodle/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=11232>

7. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ 1 КОНЦЕПЦИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

1. Сущность, эволюция, цель и функции проектного анализа.
2. Содержательная характеристика проектного анализа.
3. Принципы проектного анализа.
4. Понятие проекта. Характерные признаки проекта.
5. Классификация проектов по разным признакам. Специфика инвестиционных проектов, направленных на обеспечение экономической безопасности на микро-, мезо-, макроуровнях.
6. Внешняя и внутренняя среда проекта.
7. Участники проекта: состав, характеристика и функции во время разработки и осуществления проекта.
8. Понятие жизненного цикла проекта. Характеристика предынвестиционной фазы проекта.
9. Характеристика инвестиционной фазы жизненного цикла проекта.
10. Характеристика эксплуатационной фазы жизненного цикла проекта.
11. Жизненный цикл товара. Характеристика стадий жизненного цикла товара.
12. Общие принципы оценки проектов. Определение ценности проекта.
13. Понятие явных и неявных выгод и расходов. Методика их оценки.
14. Альтернативная стоимость и ее использование в проектном анализе.

15. Определение выгод в проектном анализе. Разновидности проектов в зависимости от источника происхождения выгод. Виды изменений, которые рассматриваются как выгоды.
16. Определение затрат в проектном анализе. Методика расчета инвестиционных и текущих затрат проекта.
17. Концепция стоимости денег во времени. Расчет будущей и настоящей стоимости денег по простым и сложным процентам при начислении процентов один раз на год, несколько раз на год, если расчетный период содержит неполный год.
18. Определение будущей и настоящей стоимости аннуитета при потоках постнумерандо и пренумерандо, при равных и неравных платежах. Сущность и расчет дисконтного множителя аннуитета.
19. Использование принципов аннуитетных платежей при погашении банковских кредитов.
20. Учет инфляции в проектном анализе. Определение будущей стоимости с учетом инфляции. Определение реального банковского процента.
21. Понятие денежного потока и методика расчета денежного потока проекта.
22. Особенности расчета денежного потока для проектов «экспансии» и «замены».
23. Простые (традиционные) методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, их преимущества и недостатки.
24. Метод чистой приведенной стоимости (NPV). Определение ставки дисконтирования при расчете NPV.
25. Финансовый профиль проекта. Его разновидности и графическое представление
26. Метод внутренней нормы доходности проектов (IRR). Условия применения метода
27. Метод модифицированной внутренней нормы прибыльности проектов (MIRR). Условия применения метода.
28. Метод индекса прибыльности проектов (PI).
29. Дисконтированный коэффициент рентабельности инвестиций (DROI).
30. Определение дисконтированного периода окупаемости проектов (DPBP).
31. Критерий наименьших дисконтированных затрат.
32. Эквивалентные ежегодные затраты (EC)
33. Показатель эквивалентного аннуитета (EA)
34. Неформальные критерии отбора проектов.
35. Цель и основные задачи анализа безубыточности. Сущность безубыточности производства.
36. Показатели безубыточности производства: бухгалтерская, денежная и инвестиционная точки безубыточности проекта.
37. Управление структурой затрат проекта. Операционный ливеридж и его использование при принятии проектных решений.
38. Анализ динамичности проекта (порога рентабельности, запас надежности, запаса финансовой прочности).
39. Понятие неопределенности и проектных рисков. Алгоритм управления риском инвестиционных проектов.
40. Качественный анализ рисков проекта.
41. Анализ рисков проекта на основе статистического метода.
42. Анализ рисков проекта с использованием метода «дерева решений».
43. Анализ рисков проекта с использованием метода «анализа сценариев».
44. Анализ рисков проекта с использованием метода имитационного моделирования.
45. Анализ чувствительности как техника анализа проектных рисков.
46. Способы снижения рисков проекта.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ 2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

47. Цель и задачи маркетингового анализа проектов

48. Этапы анализа рынка продукции проекта
49. Разработка концепции маркетинга проекта
50. Цель и задачи технического анализа проектов
51. Этапы выполнения технического анализа проектов
52. Выбор местонахождения проекта; определение масштаба и сроков проекта
53. Выбор технологии производства и оборудования; идентификация инфраструктуры объекта проектирования
54. Цель и задачи институционального анализа. Оценка влияния внешних и внутренних факторов на проект
55. Цель и задачи экологического анализа. Концепция экологического анализа проектов. Факторы влияния на окружающую среду
56. Содержание работ экологического анализа. Этапы проведения экологического анализа. Аналитическая база экологического анализа. Категории проектов в зависимости от влияния на окружающую среду
57. Типы влияния проекта на окружающую среду. Методические подходы к определению и оценке влияния проекта на окружающую среду
58. Цель и задачи социального анализа. Основные элементы социального анализа. Показатели для оценки социальных результатов проекта
59. Содержание работ социального анализа на разных стадиях жизненного цикла проекта
60. Социальная среда проекта и ее оценка
61. Проектирование социальной среды проекта. Индикаторы, используемые в социальном анализе
62. Содержание и последовательность осуществления финансового анализа проекта.
63. Диагностика финансового состояния как инструмент оценки способности предприятия к инвестированию и финансовой возможности проекта.
64. Финансовый план инвестиционного проекта, его структура и методика расчета. Система плановых документов, необходимых для подготовки основных форм финансового плана.
65. Определение общего объема необходимых инвестиционных ресурсов. Методы, используемые для определения потребности в инвестиционных ресурсах проекта.
66. Источники и методы финансирования проектов и области их применения.
67. Цель и задачи экономического анализа. Проект как подсистема экономических систем высшего уровня. Оценка экономической привлекательности проекта: показатели и методы оценки экономической привлекательности проекта.
68. Методические подходы к определению экономической эффективности проекта. Оценка экономических выгод и затрат по проекту на основе корректировки выгод и затрат на прямые трансфертные платежи.
69. Оценка экономических выгод и затрат по проекту на основе корректировки финансовых цен.
70. Оценка экономической стоимости земли и труда.

8. ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Задание модульной контрольной работы аналогично по структуре образцу экзаменационного билета, но включает все задания только по темам первого содержательного модуля.

9. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЯ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Максимальная общая сумма баллов, которую может получить студент, успешно выполнив все виды заданий, составляет 5 баллов.

1. Теоретическое задание в случае полного правильного ответа – 1 балл; ответ дан не больше чем на 50 % – 0,5 балла, ответ отсутствует или полностью неправильный – 0 баллов.

2. Решение задачи: правильное решение, сделан полный точный вывод – 2 балла; правильное решение, но вывод неточен (неполный) – 1,8 балла; правильное решение, но есть арифметические ошибки в расчетах, вывод не точен (отсутствует) – 1,5 балла; приведены частично определенные формулы или сделаны определенные расчеты – 0,5-1 балл; нет решения – 0 баллов.

3. Каждый правильный ответ на закрытый тест – 0,33 балла, всего 1 балл за три теста; на открытый тест – 0,5 балла, всего – 1 балл за два теста. Итого 5 правильных ответов – 2 балла.

10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Специальность: 38.05.01 «Экономическая безопасность»

Специализация: «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Программа подготовки: специалитет

Семестр: 7 (очная форма обучения); курс: 4 (заочная форма обучения)

Учебная дисциплина: «Проектный анализ»

Билет № n

1. Теоретическое задание. Метод чистой приведенной стоимости (NPV). Определение ставки дисконтирования при расчете NPV.

2. Решить задачу. Определить индекс прибыльности (PI) инвестиционного проекта исходя из ставки дисконтирования 10 %, жизненного цикла проекта 5 лет и денежных потоков, приведенных в таблице. Сделать соответствующий вывод.

Денежные потоки, млн. руб.	Периоды					
	0	1	2	3	4	5
Инвестиции (CFinv)	5	5	0	0	0	0
Операционный денежный поток (CFor)	0	0,9	4,1	4,2	4,2	2,5

3. Тесты

Тест 1. Рассматривается проект, выгоды и затраты которого приведены в таблицы, руб.

Год	0	1	2	3	4
Выгоды	-	200	300	1000	1500
Затраты	1100	700	300	100	100

Если ставка дисконта будет составлять 10 %, величина чистой приведенной стоимости (NPV) по проекту будет равняться:

- А) 77,6 руб.
- Б) 105,3 руб.
- В) 153,7 руб.
- Г) 164,8 руб.

Тест 2. Проект - это:

- а) план долгосрочных финансовых вложений;
- б) бизнес-план;
- в) программа действий с использованием финансовых ресурсов и их внедрения;
- г) задание с определенными входными данными и запланированными результатами, которые обуславливают способ его решения;

д) комплекс взаимосвязанных мероприятий, разработанных для достижения определенных целей в течение определенного времени при установленных ресурсных ограничениях.

Тест 3. К главным признакам проекта не относится:

- а) изменение состояния для достижения цели проекта;
- б) ограничение во времени;
- в) ограничение ресурсов;
- г) сложность;
- д) неповторимость.

Тест 4. К участникам проекта не относится:

- а) заказчик;
- б) генеральный подрядчик;
- в) инвестор;
- г) консультанты;
- д) риэлтор.

Тест 5. Инвестиционная фаза проекта включает такие стадии:

- а) инженерно-техническое проектирование;
- б) детальное проектирование;
- в) производственный маркетинг;
- г) все предыдущие ответы правильные;
- д) правильные ответы – а и в.

Тест 6. Для расчета чистой приведенной стоимости проекта используют формулу, где B_0 , B_t – доходы проекта за год t ; C_0 , C_t – затраты проекта за год t ; r – ставка дисконта %; n – длительность проекта в годах.

- | | |
|---|---|
| а) $NPV = \sum_{t=0}^n (C_t - B_t) \times (1 + r)^t$; | б) $NPV = \sum_{t=0}^n (C_t - B_t) \times (1 + r)^{-t}$; |
| в) $NPV = \sum_{t=0}^n (B_t - C_t) \times (1 + r)^{-t}$; | г) $NPV = \sum_{t=0}^n (B_t - C_t) \times (1 + r)^t$; |
| д) $NPV = \sum_{t=0}^n (B_t - C_t) \times (1 + t)^{-r}$. | |

Тест 7. Проект признают эффективным при условии, если соблюдается следующее неравенство между расчетным коэффициентом эффективности инвестиций E и нормативным значением E_H :

- а) $E \leq E_H$;
- б) $E \geq E_H$;
- в) $E > E_H$;
- г) $E < E_H$.

11. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ЗАДАНИЯ

Максимальная общая сумма баллов, которую может получить студент, успешно выполнив все виды заданий, составляет 40 баллов.

1. Теоретическое задание в случае полного правильного ответа – 10 баллов; есть все основные положения ответа, но допущены определенные неточности – 8–9 баллов; есть отдельные положения ответа, есть ошибки в приведенных формулах или в определениях – 5–7 баллов; есть менее половины полного ответа, ошибки – 1–4 балла; ответ отсутствует – 0 баллов.

2. Решение практического задания: правильное решение, сделан полный точный вывод – 20 баллов; правильное решение, но вывод неточен (неполный) – 16-18 баллов; правильное решение, но есть арифметические ошибки в расчетах, вывод неполный (неточный) – 12-15 баллов; формулы указаны правильно, но есть смысловые или арифметические ошибки в ходе решения, вывода нет – 6-10 баллов; формулы указаны, но с ошибками, расчеты ошибочны или отсутствуют – 3-5 баллов; указаны определенные формулы, но неправильно, расчетов нет – 1-2 балла; нет решения – 0 баллов.

3. Каждый правильный ответ на закрытое тестовое задание – 1 балл (всего 6 баллов за 6 тестов), на открытый тест – 4 балла. Итого 7 правильных ответов – 10 баллов.

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОБЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ

Для определения степени усвоения студентами материала по дисциплине «Проектный анализ» предусмотрен текущий, модульный и итоговый контроль знаний. Для оценки качественного уровня знаний студентов используется комплекс методов контроля: устный опрос, тесты, решение задач, модульная контрольная работа, защита индивидуального задания в виде самостоятельно разработанного инвестиционного проекта, экзамен.

Заданием *текущего контроля* является проверка понимания и усвоения материала, выработанных умений самостоятельно прорабатывать учебные материалы, способности осмыслить содержание темы, умений публично или в письменном виде представить определенный материал.

Текущий контроль осуществляется в форме:

- устный опрос;
- тестирование по темам; решение задач;
- защиты лабораторных работ по индивидуальному варианту;
- выполнение модульной контрольной работы;
- выполнение индивидуального задания в форме разработки инвестиционного проекта.

Общая оценка знаний студентов по дисциплине проводится по 100-балльной шкале.

Содержательные модули	Виды работ	Баллы
Содержательный модуль 1	Организационно-учебная работа студента в аудитории	5
	Модульная контрольная работа	5
	Итого	10
Содержательный модуль 2	Организационно-учебная работа студента в аудитории	2
	Итого	2
Индивидуальная работа (разработка инвестиционного проекта)		32
Самостоятельная работа (лабораторные работы по вариантам)		16
Экзамен		40
Всего		100

Оценивание самостоятельной и индивидуальной работы

№	Тематика работ	Вид работ
Индивидуальная работа «Разработка инвестиционного проекта»		ИРС
1	Концепция проекта. Проектная идея и цель проекта	1
2	Маркетинговый анализ проекта	3
3	Технический анализ проекта	3
4	Институциональный, социальный, экологический анализ	2
5	Прогноз доходов проекта	3
6	Расчет операционных затрат проекта	3
7	Расчет денежного потока проекта	4

8	Расчет показателей экономической эффективности проекта	4
9	Анализ безубыточности проекта	5
10	Оценка рисков проекта	4
Всего		32

Оценивание лабораторных работ

Тема лабораторной работы		СРС
ЛР1	Учет инфляции при моделировании денежного потока проекта	2
ЛР2	Безопасность и устойчивость модели проекта	2
ЛР3	Учет и отображение шага планирования в проекте	2
ЛР4	Модель проекта на двух языках	2
ЛР5	Корректное отображение коэффициентов в проекте	2
ЛР6	Профессиональный расчет NPV, IRR, PI, DROI, DPBP	2
ЛР7	Анализ чувствительности проекта	2
ЛР8	Сценарное планирование в проекте	2
Итого		16

Порядок оценивания учебных достижений обучающихся

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале	
		экзамен, дифференцированный зачет	зачет
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной аттестации	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория на группу, оборудованная меловой или интерактивной доской, мультимедийным проектором и экраном, ноутбук, выход в Интернет, Wi-Fi доступ в корпусах университета, текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других доступных библиотечных баз данных. Лабораторные работы выполняются в компьютерном классе на персональных компьютерах с установленным программным обеспечением (Microsoft Office).

В процессе обучения студенты имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине «Проектный анализ», размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования экономического факультета ГОУ ВПО «ДонНУ». С использованием ресурсов платформы дистанционного обучения также осуществляется текущий контроль знаний студентов на основе тестирования, размещения для проверки результатов самостоятельной работы.

14. РЕСУРСЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Изучение дисциплины «Проектный анализ» может осуществляться с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

1. *Дистанционный курс* «Проектный анализ» для студентов специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализации «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» доступен по ссылке на платформе Moodle Центра дистанционного обучения экономического факультета ГОУ ВПО «ДОННУ»: <http://ef.donnu-support.ru/moodle/course/view.php?id=898>

2. *Облако сервиса mail.ru Стрелиной Е.Н.* Папка «Проектный анализ» <https://cloud.mail.ru/public/49XW/aWpW9AHYf>

15. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименования основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие электронной версии в ЭБС:
		«ДОННУ»	«ДОННУ»
1	Волков, И. М. Проектный анализ: продвинутый курс / И. М. Волков, М. В. Грачева; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Эконом. фак. – Москва: ИНФРА-М, 2004. – 494 с.	10	
2.1	Краснова, В. В. Проектний аналіз: навч. посіб. для студ. ивщ. навч. закл. / В. В. Краснова, О. М. Стрелина, Ю. В. Селиванова; Донецький нац. ун-т. - Донецьк: ДонНУ, 2013. – 376 с.	1 (науч.аб.библ. ДонНУ) 5 (уч. лаб.каф.ЭП, 411 ауд.)	
2.2	Краснова, В. В. Проектный анализ: учебник / В. В. Краснова, Е. Н. Стрелина, Ю. В. Селиванова; Донецкий нац. ун-т. – Донецк: ДонНУ, 2020. – 382 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа (полнотекстовый доступ): http://ef.donnu-support.ru/moodle/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=10859		+
3	Стрелина Е.Н. Управление проектами: учебное пособие для магистратуры / Е. Н. Стрелина. – Донецк: ГОУ ВПО «ДонНУ», 2019. – 178 с.		+
4	Стрелина Е.Н. Управление проектами: учебно-методическое пособие для магистратуры / Е. Н. Стрелина. – Донецк: ГОУ ВПО «ДонНУ», 2019. – 206 с.		+
5	Управление проектами и проектный анализ: библиографический список литературы (2012-2017 гг.) / сост.: Н. А. Фесенко ; конс.: Е. Н. Стрелина ; ред.: В. А. Кротова. – Донецк: ДонНУ, 2017. – 12 с.		+
			«Университетская библиотека ONLINE»
6	Инвестиционное проектирование: учебник / Р.С. Голов, К.В. Балдин, И.И. Передеряев, А.В. Рукоусев. – 4-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2018. – 366 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573303		+
7	Новикова, И.В. Управление региональными проектами и программами: учебное пособие / И.В. Новикова, С.Б. Рудич; Министерство образования и науки РФ, Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь: Северо-Кавказский		+

	Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 277 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467124		
8	Селюк, А.В. Управление инновационными проектами: учебное пособие / А.В. Селюк, А.В. Куприна, С.А. Бардасов; Тюменский государственный университет. – Тюмень: Тюменский государственный университет, 2015. – 132 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573831		+
	Наименований основной литературы: 8	15 печатных экз.	7 электронных ресурсов
	Наименования дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие электронной версии в ЭБС:
		«ДОННУ»	«ДОННУ»
1	Митяй О. В. Проектный анализ: навч. посіб. для студ. вузів / О. В. Митяй; Уманський держ. пед. ун-т ім. П. Тичини. - Київ: Професіонал, 2008. – 285 с.	40	
2	Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент: конспект лекций с задачами и тестами / В. В. Ковалев, Вит. В. Ковалев. - Москва: Проспект, 2014. – 504 с.	1	
3	Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент в вопросах и ответах: учеб. пособие / В. В. Ковалев, В. В. Ковалев. – Москва: Проспект, 2015. - 303 с.	1	
4	Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика / В. В. Ковалев. – 3-е изд. – Москва: Проспект, 2015. – 1104 с.	1	
5	Савчук, В. П. Финансовый менеджмент: практическая энциклопедия / В. П. Савчук. - 3-е изд. - Киев: Companion Group, 2008. – 878 с. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).	1	
			Znaniy.com
6	Никонова, И.А. Проектный анализ и проектное финансирование [Электронный ресурс] / И.А. Никонова. – М.: Альпина Паблишер, 2014. – 154 с. – Режим доступа: http://znaniy.com/catalog.php?bookinfo=519263		+
			Book.ru
7	Черняк В.З. Принципы управления инновационными рисками на разных стадиях проекта: монография / В.З Черняк. – М.: Русайнс, 2016. – 204 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа (полнотекстовый доступ): https://www.book.ru/book/921416/view/2		+
8	Черняк В.З. Принципы управления проектами: монография / В.З Черняк. – М.: Русайнс, 2016. – 204 с. . [Электронный ресурс]. – Режим доступа (полнотекстовый доступ): https://www.book.ru/book/921418/view/2		+
9	Грекул В.И. Методические основы управления ИТ-проектами / В.И.Грекул, Н.Л.Коровкина, Ю.В.Куприянов. – 2-е изд., исправл. – М.: Национальный открытый университет «ИНТУИТ», 2016. – 474 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа (полнотекстовый доступ): https://www.book.ru/book/917762/view/2		+
10	Мельников Р.М. Оценка эффективности общественно значимых инвестиционных проектов методом анализа издержек и выгод: учебное пособие. – М.: Проспект, 2016. – 240 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа (полнотекстовый доступ): https://www.book.ru/book/920211/view/2		+
11	Даммиева А.Р. Оценка рисков инвестиционных проектов развития и расширения производства: монография / А.Р.Даммиева, 2016. – 90 с. [Электронный ресурс]. – Режим		+

	доступа (полнотекстовый доступ): https://www.book.ru/book/921384/view/2		
12	Ляндау Ю.В. Процессно-проектное управление: монография / Под ред. д-ра экон. наук., проф. В.В.Масленникова; Ю.В.Ляндау. – М.: Издательство «Палеотип», 2014. – 112 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа (полнотекстовый доступ): https://www.book.ru/book/915617/view/2		+
			Bibliotech.ru
13	Инвестиционное дело: учебное пособие / В.А.Аскинадзи, В.Ф.Максимова. – М.: Университетская книга, 2012. – 764 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kdu.bibliotech.ru/Reader/Book/9285		+
№ п/п	Периодические издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие электронной версии в ЭБС:
		«ДОННУ»	«ДОННУ»
1	Журнал «Управление проектами и программами» WWW-адрес: http://www.grebennikoff.ru/product/20		+ Доступный архив 2005-2019
2	Журнал «Управление проектами». WWW-адрес: http://www.pmmagazine.ru/		+ Доступный архив 2007-2010
3	Ильина, О. Управление проектами: ориентация на устойчивое развитие / О. Ильина // Проблемы теории и практики управления. - Москва. - 2012, № 1. - С. 106-112.	1	
4	Томорадзе, И. Управление проектами как стадия процессного управления / И. Томорадзе // Проблемы теории и практики управления. - Москва. - 2013, № 2. - С. 93-100.	1	
5	Стрелина О. М. Теоретические основы управления проектами на современном предприятии / О. М. Стрелина // Вестник Донецкого национального университета. Сер. В «Экономика и право». Спецвыпуск. Т. 1. – Донецк: Донну, 2011. – С. 269-273.	1	
6	Стрелина Е. Н. Повышение конкурентоспособности предприятий на основе использования проектного подхода / Е. Н. Стрелина, Д. С. Данилова // Экономика. Управление. Инновации. Электронное профессиональное издание Житомирского государственного университета им. Ивана Франко. – 2012. – № 1. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/eui/2012_1/zmist.htm		+
7	Стрелина Е. Н. Формирование денежного потока и оценка эффективности инвестиционного проекта на металлургическом предприятии / Е. Н. Стрелина, И. Ю. Катмаева // Вестник Хмельницкого национального университета. Экономические науки. – 2012. – Т. 3 (186), № 2. – Хмельницкий: Хмельницкий национальный университет. – С. 221-226.		+
	Наименований 20	47 печатных экз.	12 электронных ресурсов
	Всего по дисциплине «Проектный анализ» Наименований 26	63 печатных экз.	19 электронных ресурсов

16. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Научная библиотека Донецкого национального университета. – Режим доступа: library.donnu.ru
2. Информационно-аналитический журнал “Управление проектами» <https://pmmagazine.ru/>
3. Журнал «Управление проектами и программами» <https://grebennikon.ru/journal/20/>
4. Project management journal. Портал для профессионалов в управлении проектами и бизнеса в целом <https://pmjournal.ru/>
5. Национальная ассоциация управления проектами СовНет. – Режим доступа: <http://www.sovnet.ru/>
6. Project Management Institute. – Режим доступа: <https://www.pmi.org/>
7. International Project Management Association. – Режим доступа: <https://www.ipma.world/>
8. Центр оценки и развития проектного управления. – Режим доступа: <https://www.isopm.ru/>
9. Проектная практика. – Режим доступа: <https://pmpractice.ru/>
10. Спайдер проджект. – Режим доступа: <http://www.spiderproject.com/ru/>
11. Технологии управления Спайдер Украина. – Режим доступа: <http://spiderproject.com.ua/>
12. Альт-Инвест. – Режим доступа: <https://www.alt-invest.ru/company/>

17. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);
4. Лицензии GPL для свободного программного обеспечения: Антивирус Касперского, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Paint.NET.