

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И  
АРХИТЕКТУРЫ»**

Факультет экономики, управления и информационных систем в  
строительстве и недвижимости

Кафедра экономики, экспертизы и управления недвижимостью

«УТВЕРЖДАЮ»:  
Декан факультета  
Веретенникова О.В.  
«20» 08 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.5.2 «Бизнес-планирование в дорожно-строительных  
организациях»**

Направление подготовки ОПОП ВО магистратуры – 08.04.01 «Строительство»

Программа подготовки – «Теория и практика проектирования и  
строительства автомобильных дорог и аэродромов »

Год начала подготовки по учебному плану – 2017

Квалификация (степень) выпускника – "Магистр"

Форма обучения – очная

Макеевка, 2017 г.

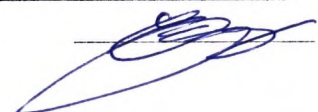
**Программу составила:**  
к.э.н., доцент Руденок А.Ю.



Рецензенты:

Зайченко Н.М., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой технологий строительных конструкций, изделий и материалов ГОУ ВПО «ДонНАСА»

Борщевский С.В., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой строительства зданий, подземных сооружений и геомеханики ГОУ ВПО «ДНТУ»



Рабочая программа дисциплины «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» разработана в соответствии с: Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (квалификация «Магистр»); утверждён Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 19 апреля 2016 г., № 395; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень «Магистратура»); утверждён Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2014 г., № 1419

составлена на основании учебного плана:


08.04.01 «Строительство» (программа подготовки «Теория и практика проектирования и строительства автомобильных дорог и аэродромов»), утвержденного Учёным советом ГОУ ВПО ДонНАСА от 26.06.2017 г. протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
«Экономика, экспертиза и управления недвижимостью»

Протокол от 28.06.2017 г., № 20

Срок действия программы: 2017-2022 уч.гг.

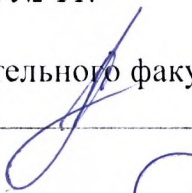
Заведующий кафедрой

д.э.н., профессор Севка В.Г. 


Одобрено учебно-методической комиссией строительного факультета

Протокол от 30.06.2017 г. № 11.

Председатель УМК строительного факультета:

д.т.н., проф. Югов А.М. 

Начальник учебной части:

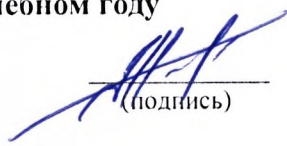
к.гос.упр., доцент Сухина А.А. 

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю:

Председатель УМК факультета к.т.н., доцент Лозинский Э.А.  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)


«30» 08 2018 г.

  
(подпись)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры «Экономика, экспертиза и управление недвижимостью»

Протокол от «28» 08 2018 г., № 1

Заведующий кафедрой: д.э.н., профессор Севка В.Г.

  
(подпись)

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю:

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры «Экономика, экспертиза и управление недвижимостью»

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г., № \_\_

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю:

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры «Экономика, экспертиза и управление недвижимостью»

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г., № \_\_

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

---

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Утверждаю:

Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры «Экономика, экспертиза и управление недвижимостью»

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г., № \_\_

Заведующий кафедрой: \_\_\_\_\_  
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## Содержание

<b>I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....</b>	<b>5</b>
1. Цель освоения дисциплины (модуля).....	5
2. Учебные задачи дисциплины (модуля).....	5
3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО (основной профессиональной образовательной программы высшего образования) .....	5
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины (модуля) .....	5
5. Формы контроля.....	6
<b>II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
1. Общая трудоёмкость дисциплины .....	8
2. Содержание разделов дисциплины .....	8
3. Обеспечение содержания дисциплины.....	9
<b>III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>9</b>
<b>IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>10</b>
1. Рекомендуемая литература .....	10
2. Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплины .....	12
3. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	12
<b>V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА .....</b>	<b>12</b>
Фонд оценочных средств .....	13
Лист регистрации изменений.....	23

# І. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** изучения дисциплины «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» обеспечение системных знаний в области формирования у студентов понимания роли бизнес-планирования в деятельности предпринимательских структур и системы методических знаний по разработке бизнес-плана.

## 2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Задачи изучения дисциплины** «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях»:

- овладение методикой разработки бизнес-планов на основе методических и методологических подходов бизнес-планирования;
- обобщение передового опыта бизнес-планирования;
- развитие навыков составления бизнес-плана;
- развитие навыков оценки результатов бизнес-плана инвестиционного проекта.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» относится к вариативной части учебного плана Б1.В.ДВ.5.2

3.1 | Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Дисциплина «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» изучается совместно с дисциплиной цикла Б1.В.ОД.5 – «Инновации в дорожном строительстве» (спецкурс)

3.2 | Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

Для успешного освоения дисциплины «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» студент должен параллельно в дисциплине Б1.В.ОД.5 приобрести такие компетенции:

1. Обладать способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5).
2. Владеть методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции (ПК-2).

3.3 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Изучение дисциплины «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: дисциплины учебного плана **магистратуры** цикла блока Б2: У – Учебная практика, Н – Научно-исследовательская работа; П – Производственная практика, П.3 – Преддипломная практика; блока Б3 – Государственная итоговая аттестация.

## 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

**ПК-2:** владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции

**ПК-8:** владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности.

### **Инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность**

В результате освоения компетенции **ПК-2** студент должен:

**1. Знать:** отечественный и зарубежный опыт в области методик экономической оценки эффективности инвестиций; методы дисконтирования при оценке эффективности инновационно-инвестиционных проектов; основные принципы и методы бизнес-планирования в хозяйственной деятельности организации; виды и методы организационного планирования и основные бизнес-процессы в организации; принципы организации операционной деятельности, основные методы и инструменты управления операционной деятельностью организации, основные концепции организации операционной деятельности;

назначение, структуру и содержание основных финансовых отчетов организации основные стандарты и принципы финансового учета и подготовки финансовой отчетности

**2. Уметь:** определять наиболее эффективный проект из ряда предлагаемых; сравнивать инвестиционно-строительные проекты по критерию приведенных затрат; принимать инвестиционные решения, направленные на рост рыночной стоимости предприятия; анализировать финансовую отчетность и составлять финансовый прогноз развития организации, оценивать финансовое положение фирмы и соответствие имеющихся финансовых и материальных ресурсов возможностям достижения поставленных целей; составлять бизнес-планы для различных видов деятельности организации (продукции, услуг), предусматривать трудности, которые могут помешать практическому выполнению бизнес-планов

**3. Владеть:** практическими навыками расчета показателей экономической эффективности инновационно-инвестиционных проектов; методиками оценки эффективности инвестиций; навыками применения на практике знаний, умений по составлению бизнес-планов для различных организаций, направлений и продуктов

#### **Научно-исследовательская и педагогическая деятельность**

В результате освоения компетенции **ПК-8** студент должен:

**1. Знать:** законодательно-нормативные акты, регламентирующие инновационную и инвестиционную деятельность предприятия

**2. Уметь:** планировать операционную деятельность организации, определять конкретные направления деятельности фирмы, целевые рынки, источники финансирования

**3. Владеть:** навыками обоснования и выбора управленческих решений в обосновании целесообразности инвестиционной деятельности предприятия, владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности

### **5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ**

*Текущий контроль* осуществляется лектором и преподавателем, ведущим практические занятия, в соответствии с календарно-тематическим планом.

*Промежуточная аттестация во II семестре – зачет*

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (Приложение 1).

## **II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.

Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем (лекции) и самостоятельную работу студента, определяется учебным планом и календарно-тематическим планом.

### **2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ**

№	Наименование разделов и тем (содержание)	Сем./ Курс	Час.	Компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
<b>Раздел 1. «Теоретические основы бизнес-планирования»</b>						
1	<b>Тема 1.</b> Понятие и особенности разработки бизнес-плана	2/1	7	ПК-8	<b>Знать:</b> законодательно-нормативные акты, регламентирующие инвестиционную	Л, СР
2	<b>Тема 2.</b> Идентификация	2/1	7	ПК-8		Л, СР

	стратегических возможностей предприятия				<p>деятельность предприятия</p> <p><b>Уметь:</b> планировать операционную деятельность организации, определять конкретные направления деятельности фирмы, целевые рынки, источники финансирования.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками обоснования и выбора управленческих решений в обосновании целесообразности инвестиционной деятельности предприятия, способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности</p>	
	<b>Итого:</b>		<b>14</b>	<b>Лекции - 2; самостоятельная работа - 12</b>		
<b>Раздел 2. Методические рекомендации по разработке разделов бизнес-плана инвестиционного проекта</b>						
	<b>Тема 3.</b> Планирование конкурентоспособности продукции	2/1	8	ПК-2	<p><b>Знать:</b> отечественный и зарубежный опыт в области методик экономической оценки эффективности инвестиций; методы дисконтирования при оценке эффективности инновационно-инвестиционных проектов; основные принципы и методы планирования в хозяйственной деятельности организации; виды и методы организационного планирования и основные бизнес-процессы в организации; принципы организации операционной деятельности, основные методы и инструменты управления</p>	Л, СР
	<b>Тема 4.</b> Анализ рынков сбыта. Разработка стратегии маркетинга	2/1	8	ПК-2		Л, СР
	<b>Тема 5.</b> Планирование производственно-хозяйственной деятельности организации	2/1	8	ПК-2		Л, СР
	<b>Тема 6.</b> Организационный план	2/1	8	ПК-2		Л, СР
	<b>Тема 7.</b> Инвестиционный план	2/1	8	ПК-2		Л, СР
	<b>Тема 8.</b> Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности организации	2/1	8	ПК-2		Л, СР
	<b>Тема 9.</b> Оценка эффективности инвестиционного проекта	2/1	10	ПК-2		Л, СР

					<p>операционной деятельностью организации, основные концепции организации операционной деятельности; назначение, структуру и содержание основных финансовых отчетов организации основные стандарты и принципы финансового учета и подготовки финансовой отчетности.</p> <p><b>Уметь:</b> определять наиболее эффективный проект из ряда предлагаемых; сравнивать инвестиционно-строительные проекты по критерию приведенных затрат; принимать инвестиционные решения, направленные на рост рыночной стоимости предприятия; анализировать финансовую отчетность и составлять финансовый прогноз развития организации, оценивать финансовое положение фирмы и соответствие имеющихся финансовых и материальных ресурсов возможностям достижения поставленных целей; составлять бизнес-планы для различных видов деятельности организации (продукции, услуг), предусматривать трудности, которые могут помешать</p>	
--	--	--	--	--	--	--



					практическому выполнению бизнес-планов. <b>Владеть:</b> практическими навыками расчета показателей экономической эффективности инновационно-инвестиционных проектов; методиками оценки эффективности инвестиций; навыками применения на практике знаний, умений по составлению бизнес-планов для различных организаций, направлений и продуктов	
	<b>Итого:</b>		<b>58</b>	<b>Лекции – 14; самостоятельная работа - 44</b>		
	<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>Лекции – 16; самостоятельная работа - 56</b>		

### 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование разделов и тем	Литература
<b>Раздел 1. Теоретические основы бизнес-планирования</b>		
1	<b>Тема 1.</b> Понятие и особенности разработки бизнес-плана	О-1, О-2, О-6
2	<b>Тема 2.</b> Идентификация стратегических возможностей предприятия	О-1, О-2, О-6
<b>Раздел 2. Методические рекомендации по разработке разделов бизнес-плана инвестиционного проекта</b>		
3	<b>Тема 3.</b> Планирование конкурентоспособности продукции	О-3, О-4, О-5, О-6, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4
4	<b>Тема 4.</b> Анализ рынков сбыта. Разработка стратегии маркетинга	О-3, О-4, О-5, О-6, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4
5	<b>Тема 5.</b> Планирование производственно-хозяйственной деятельности организации	О-3, О-4, О-5, О-6, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4
6	<b>Тема 6.</b> Организационный план	О-3, О-4, О-5, О-6, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4
7	<b>Тема 7.</b> Инвестиционный план	О-3, О-4, О-5, О-6, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4
8	<b>Тема 8.</b> Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности организации	О-3, О-4, О-5, О-6, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4
9	<b>Тема 9.</b> Оценка эффективности инвестиционного проекта	О-3, О-4, О-5, О-6, Д-1, Д-2, Д-3, Д-4

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1	В процессе освоения дисциплины «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.
-----	--

3.2.	<p>В процессе освоения дисциплины «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» не используются интерактивные образовательные технологии.</p> <p><i>Лекционный материал</i> представлен в виде слайд-презентации в формате "Power Point". При изложении теоретического материала используются такие принципы дидактики высшей школы, как чёткая последовательность и систематичность, логическое обоснование, взаимосвязь теории и практики, наглядность и т.п. В конце каждой лекции предусмотрен отрезок времени для ответов на проблемные вопросы.</p> <p><i>Самостоятельная работа</i> студентов осуществляется в виде выполнения отдельных элементов исследований по выбранной научной теме, а также заключается в разработке собственных кейсов, подготовке эссе, рефератов и докладов.</p>
------	---

#### IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендуемая литература					
Основная литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
О.1	Баркалов С.А., Бекирова О.Н.	Бизнес-планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 266 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/54994.html">http://www.iprbookshop.ru/54994.html</a>
О.2	Драпкина Г.С.	Бизнес-планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 100 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61259.html">http://www.iprbookshop.ru/61259.html</a>
О.3	Шкурко В.Е., Никитина И.Ю.	Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности: учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 172 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/65916.html">http://www.iprbookshop.ru/65916.html</a>
О.4	Мазилкина Е.И.	Бизнес-планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров	Саратов: Вузовское образование, 2017. — 336 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/63198.html">http://www.iprbookshop.ru/63198.html</a>
О.5	Горбунов В.Л.	Бизнес-планирование	М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 141 с.	-	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/56371.html">http://www.iprbookshop.ru/56371.html</a>
О.6	Руденок А.Ю.	Конспект лекций по дисциплине «Бизнес-	Макеевка: ГОУ ВПО	25	Режим доступа: <a href="http://dl.donnasa.org">http://dl.donnasa.org</a>

		планирование в дорожно-строительных организациях» для направления 08.04.01 «Строительство» [печ + электронный ресурс]: конспект лекций	«ДонНАСА». – 2017. – 120 с.		
<b>Дополнительная литература</b>					
<b>№</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Название</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Примечание</b>
Д.1	Балдин К.В., Передеряев И.И., Голов Р.С.	Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие	М. : Дашков и К, 2015.		Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/14110.html">http://www.iprbookshop.ru/14110.html</a>
Д.2	Афонасова М.А.	Бизнес-планирование [Электронный ресурс] : учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2015.		Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72071.html">http://www.iprbookshop.ru/72071.html</a>
Д.3	Торосян Е.К.	Бизнес-планирование [Электронный ресурс] : учебное пособие	СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 90 с.		Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/65797.html">http://www.iprbookshop.ru/65797.html</a>
Д.4	Стародубова А.А.	Бизнес-планирование [Электронный ресурс] : учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 91 с.		Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/79269.html">http://www.iprbookshop.ru/79269.html</a>
<b>Методические разработки</b>					
<b>№</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Название</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Кол-во</b>	<b>Примечание</b>
М.1	Руденок А.Ю.	Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» для	Макеевка: ГОУ ВПО «ДонНАСА». – 2017. – 41 с.	25	Режим доступа: <a href="http://dl.donnasa.org">http://dl.donnasa.org</a>

		направления 08.04.01 «Строительство»			
<b>Электронные образовательные ресурсы</b>					
Э.1.1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <a href="http://www.iprbookshop.ru/">www.iprbookshop.ru/</a>				
Э.1.2	Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>				
Э.1.3	Электронно-библиотечная система «Znanium» <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>				
Э.1.4	База данных отечественных и зарубежных публикаций «Polpred.com Обзор СМИ»: <a href="http://www.polpred.com/">http://www.polpred.com/</a>				
Э.1.5	ЭБС ДОННАСА (Портал научно-технического информационного центра ГОУ ВПО ДОННАСА) <a href="http://libserver/">http://libserver/</a>				
Э.1.6	СДО ДОННАСА (Портал системы дистанционного обучения ГОУ ВПО ДОННАСА) <a href="http://dl.donnasa.org">http://dl.donnasa.org</a>				
<b>2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ</b>					
П.1.1	В рамках изучения дисциплины «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» используются: Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0)				
<b>3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>					
Дисциплина «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» обеспечена:					
1	Учебные аудитории для занятий лекционного типа: лекционная аудитория №1.540 учебный корпус 1 - ноутбук, мультимедийный проектор)				
2	Учебная аудитория для занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №1.539 учебный корпус 1 - ноутбуки, мультимедийные проекторы, тематические стенды, доски, столы, стулья				
3	Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы 1, 2, учебные корпуса 1, 2 - Доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ДОННАСА Адрес: г. Макеевка, ул. Державина, 2 (ГОУ ВПО ДОННАСА)				

## V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в ГОУ ВПО «ДонНАСА» и являются неотъемлемой частью данной рабочей программы дисциплины.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И  
АРХИТЕКТУРЫ»**

Кафедра экономики, экспертизы и управления недвижимостью  
Факультет экономики, управления и информационных систем в  
строительстве и недвижимости

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б1.В.ДВ.5.2 «Бизнес-планирование в дорожно-строительных  
организациях»**

для направления подготовки ОПОП ВО магистратуры

**08.04.01 Строительство**

программа подготовки: **Теория и практика проектирования и  
строительства автомобильных дорог и аэродромов**

Магистр

квалификация (степень) выпускника

УТВЕРЖДЁН  
на заседании кафедры  
«28» июня 2017 г.,  
протокол № 20  
Заведующий кафедрой  
Севка В.Г.



Макеевка, 2017 г.

**ПАСПОРТ**  
**фонда оценочных средств**  
**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях»**

**1. Модели контролируемых компетенций:**

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (2 семестр):

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-2	владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции
ПК-8	владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе на других кафедрах) и участвующих в формировании данных компетенций.

1.2.1. Компетенция **ПК-2** формируется в процессе изучения дисциплин (научно-исследовательских работ / прохождения практик):

Б1.Б.2 Методология и методы научных исследований;

Б1.Б8 Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве;

Б1.В.ОД.1 Инновационные технологии изысканий и проектирования автомобильных дорог;

Б1.В.ОД.2 Инновационные технологии строительства автомобильных дорог;

Б1.В.ОД.3 Инновационные технологии эксплуатации автомобильных дорог;

Б1.В.ОД.5 Инновации в дорожном строительстве (спецкурс);

Б1.В.ДВ.2.1 Учет, налогообложение и государственное регулирование строительства;

Б1.В.ДВ.5.1 Оценка инновационной и инвестиционной деятельности дорожно-строительных организаций;

Б2.П.3 Преддипломная практика (выездная);

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена

1.2.2. Компетенция **ПК-8** формируется в процессе изучения дисциплин (научно-исследовательских работ / прохождения практик):

Б1.Б.8 Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве;

Б1.В.ОД.4 Современные композиционные материалы для дорожного строительства

Б1.В.ДВ.5.1 Оценка инновационной и инвестиционной деятельности дорожно-строительных организаций;

Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская, стационарная)

Б3.Г.1 Подготовка и сдача государственного экзамена

**2. В результате изучения дисциплины «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» обучающийся должен:**

**2.1. Знать:**

- отечественный и зарубежный опыт в области методик экономической оценки эффективности инвестиций (ПК-2);
- методы дисконтирования при оценке эффективности инновационно-инвестиционных проектов (ПК-2);
- основные принципы и методы бизнес-планирования в хозяйственной деятельности организации (ПК-2);
- виды и методы организационного планирования и основные бизнес-процессы в

- организации (ПК-2);
- принципы организации операционной деятельности, основные методы и инструменты управления операционной деятельностью организации, основные концепции организации операционной деятельности (ПК-2);
- назначение, структуру и содержание основных финансовых отчетов организации основные стандарты и принципы финансового учета и подготовки финансовой отчетности (ПК-2);
- законодательно-нормативные акты, регламентирующие инновационную и инвестиционную деятельность предприятия (ПК-8).

### 2.2. Уметь:

- определять наиболее эффективный проект из ряда предлагаемых (ПК-2);
- сравнивать инвестиционно-строительные проекты по критерию приведенных затрат (ПК-2);
- принимать инвестиционные решения, направленные на рост рыночной стоимости предприятия (ПК-2);
- анализировать финансовую отчетность и составлять финансовый прогноз развития организации, оценивать финансовое положение фирмы и соответствие имеющихся финансовых и материальных ресурсов возможностям достижения поставленных целей (ПК-2);
- составлять бизнес-планы для различных видов деятельности организации (продукции, услуг), предусматривать трудности, которые могут помешать практическому выполнению бизнес-планов (ПК-2);
- планировать операционную деятельность организации, определять конкретные направления деятельности фирмы, целевые рынки, источники финансирования (ПК-8).

### 2.3. Владеть:

- практическими навыками расчета показателей экономической эффективности инновационно-инвестиционных проектов (ПК-2);
- методиками оценки эффективности инвестиций; навыками применения на практике знаний, умений по составлению бизнес-планов для различных организаций, направлений и продуктов (ПК-2);
- навыками обоснования и выбора управленческих решений в обосновании целесообразности инвестиционной деятельности предприятия (ПК-8).

## 3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или её части)	Планируемые результаты освоения компетенции	Наименование оценочного средства**
1	2	3	4	5
1.	<b>Раздел 1. Теоретические основы бизнес-планирования</b> <b>Тема 1.</b> Понятие и особенности разработки бизнес-плана <b>Тема 2.</b> Идентификация стратегических возможностей предприятия	ПК-8	<b>Знать:</b> законодательно-нормативные акты, регламентирующие инвестиционную деятельность предприятия <b>Уметь:</b> планировать операционную деятельность организации, определять конкретные направления деятельности фирмы, целевые рынки, источники финансирования. <b>Владеть:</b> навыками обоснования и выбора управленческих решений в обосновании целесообразности инвестиционной деятельности предприятия, способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности	Тест; решение комплектов задач

2	<p><b>Раздел 2.</b>  <b>Методические рекомендации по разработке разделов бизнес-плана инвестиционного проекта</b>  <b>Тема 3.</b>  Планирование конкурентоспособности продукции  <b>Тема 4.</b> Анализ рынков сбыта.  Разработка стратегии маркетинга  <b>Тема 5.</b>  Планирование производственно-хозяйственной деятельности организации  <b>Тема 6.</b>  Организационный план  <b>Тема 7.</b>  Инвестиционный план  <b>Тема 8.</b>  Прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности организации  <b>Тема 9.</b> Оценка эффективности инвестиционного проекта</p>	ПК-2	<p><b>Знать:</b> отечественный и зарубежный опыт в области методик экономической оценки эффективности инвестиций; методы дисконтирования при оценке эффективности инновационно-инвестиционных проектов; основные принципы и методы бизнес-планирования в хозяйственной деятельности организации; виды и методы организационного планирования и основные бизнес-процессы в организации; принципы организации операционной деятельности, основные методы и инструменты управления операционной деятельностью организации, основные концепции организации операционной деятельности; назначение, структуру и содержание основных финансовых отчетов организации основные стандарты и принципы финансового учета и подготовки финансовой отчетности.</p> <p><b>Уметь:</b> определять наиболее эффективный проект из ряда предлагаемых; сравнивать инвестиционно-строительные проекты по критерию приведенных затрат; принимать инвестиционные решения, направленные на рост рыночной стоимости предприятия; анализировать финансовую отчетность и составлять финансовый прогноз развития организации, оценивать финансовое положение фирмы и соответствие имеющихся финансовых и материальных ресурсов возможностям достижения поставленных целей; составлять бизнес-планы для различных видов деятельности организации (продукции, услуг), предусматривать трудности, которые могут помешать практическому выполнению бизнес-планов.</p> <p><b>Владеть:</b> практическими навыками расчета показателей экономической эффективности инновационно-инвестиционных проектов; методиками оценки эффективности инвестиций; навыками применения на практике знаний, умений по составлению бизнес-планов для различных организаций, направлений и продуктов</p>	Тест; решение комплектов задач, творческое задание
---	--	------	--	--



#### 4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/F	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно»/69-60/E /70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
Полнота знаний	Не верные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований	Даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	Даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия, основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия, основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия, основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия, основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей
Умения	Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР
Владение навыками	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	Владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно	Владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству	Владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	Владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия
Обобщенная оценка сформированности компетенций	Компетенции не сформированы	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	<b>Нулевой</b>	<b>Минимальный</b>	<b>Пороговый</b>	<b>Средний</b>	<b>Продвинутый</b>	<b>Высокий</b>

## **5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков**

### **5.1. Вопросы к зачету по дисциплине:**

1. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности.
2. Основные виды инвестиций.
3. Сущность инноваций и инновационной деятельности.
4. Сущность инновационно-инвестиционного проекта.
5. Роль и значимость методов оценки эффективности проектов в инвестиционной деятельности.
6. Понятие «риск» в инвестиционной и инновационной деятельности.
7. Источники финансирования инвестиционных проектов.
8. Функции участников инвестиционной деятельности.
9. Временной метод оценки экономической эффективности
10. Жизненный цикл (фазы) проекта
11. Показатели эффективности реализации инвестиционного проекта.
12. Показатели социальной эффективности проекта.
13. Показатели коммерческой эффективности проекта.
14. Основные подходы управления инновационно-инвестиционным проектом.
15. Релевантные денежные потоки.
16. Инвестиции, осуществляемые с целью внедрения нововведений производство.
17. Функции инвестора.
18. Информационное обеспечение инвестиционной деятельности.
19. Что представляет собой бизнес-план?
20. Виды бизнес-планов и их назначение.
21. Порядок оформления бизнес-плана.
22. Какую главную задачу экономики в рамках конкретной организации решает бизнес-план?
23. Сущность и типы стратегий, условия их применения.
24. Методические аспекты формирования стратегии развития организации.
25. Значение, информационное обеспечение и направления анализа рынков сбыта.
26. Какой раздел бизнес-плана является первым, и какие цели он преследует?
27. Роль и содержание маркетингового анализа. Сегментирование рынка.
28. Состав и содержание маркетинговой стратегии
29. Что включает в себя организационный план?
30. Какие технико-экономические показатели необходимо представить в разделе бизнес-плана «Производственный план»?
31. Назовите основные этапы финансового плана.
32. Перечислите основные документы финансового плана, укажите их функции.
33. Что включает в себя план прибылей и убытков?
34. Расчет потока денежных средств.

### **5.2. Тематика курсовых работ:**

Согласно учебному плану, по дисциплине «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» выполнение курсовой работы (проекта) не предусмотрено.

### **5.3. Типовые задания для тестирования**

**1. Показатель эффективности инновационно-инвестиционного проекта, характеризующий срок, в течении которого инвестиции полностью окупаются:**

- А. чистый приведенный доход.*
- Б. индекс рентабельности инвестиций.*
- В. внутренняя норма доходности проекта.*
- Г. период окупаемости.*

**2. В разделе бизнес-плана «Описание продукции» дается:**

*А. характеристика продукции, которая включает в себя и оценку конкурентоспособности.*

*Б. вопросы, касающиеся использования производственных мощностей, материально-технического обеспечения, управления производственным процессом, контроля качества продукции.*

*В. результаты принятых решений по предыдущим разделам бизнес-плана.*

**3. Основные показатели оценки инвестиций:**

*А. чистый дисконтированный доход; индекс доходности; внутренняя норма доходности; срок окупаемости.*

*Б. Рентабельность, уровень доходности, прибыль.*

*В. Валовая прибыль, чистая прибыль, нераспределенная прибыль, чистый доход.*

**5.4. Типовые условия для решения задач:**

**Задание 1.** Инвестиционный проект рассчитан на 17 лет и требует капитальных вложений в размере 250000 млн. руб. В первые шесть лет никаких поступлений не ожидается, однако в последующие 12 лет ежегодный доход составит 50000 млн. руб. Следует ли принять этот проект, если коэффициент дисконтирования равен 18%?

**Задание 2.** Имеется проект длительностью в 2 шага расчета, инвестиционные затраты  $C_0=100$  тыс. рублей, а потоки денег по шагам расчета  $C_1=(+50$  тыс. рублей) и  $C_2=(+80$  тыс. рублей). Если ставка дисконта не изменится, а потоки денег поменяются местами:  $C_1=(+80$  тыс. рублей) и  $C_2=(+50$  тыс. рублей), то изменится ли величина NPV? Почему?

**5.5. Типовые вопросы для творческих заданий:**

Разработка бизнес-плана инновационно-инвестиционного проекта, учитывая специфику программы магистратуры «Теория и практика проектирования и строительства автомобильных дорог и аэродромов».

## 5.6. Типовой зачетный билет:

### ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ БИЛЕТА

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»  
(полное наименование высшего учебного заведения)  
Факультет экономики, управления и информационных систем в строительстве и  
недвижимости  
Кафедра экономики, экспертизы и управления недвижимостью

Образовательно-квалификационный уровень – «магистр»  
Направление подготовки – 08.04.01 «Строительство» (Программа подготовки «Теория и практика проектирования и строительства автомобильных дорог и аэродромов»)  
Семестр 2-й  
Учебная дисциплина **БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ В ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

### БИЛЕТ № 1

1. Методические аспекты формирования стратегии развития организации (5 баллов).
2. Показатели эффективности реализации инвестиционного проекта (5 баллов).
3. Значение, информационное обеспечение и направления анализа рынков сбыта (5 баллов).
4. **Задача** (5 баллов).

Имеются два инвестиционных проекта, которые характеризуются следующими чистыми потоками денежных средств (млн. руб.):

Год	Денежные потоки по проектам	
	А	Б
0	-1300	-1400
1	350	350
2	450	450
3	550	650
4	150	350

Определите более выгодный проект с точки зрения дисконтированного периода окупаемости при ставке дисконта 12%.

Утверждено на заседании кафедры экономики, экспертизы  
и управления недвижимостью

Протокол №\_\_ от " \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Заведующий кафедры

Экзаменатор

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (подпись)

**Севка В.Г.**

(фамилия и инициалы)

**Руденок А.Ю.**

(фамилия и инициалы)

## 6. Формирование балльной оценки по дисциплине «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях»

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

В соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры» (от 30.11.2015 г.) распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

- для дисциплин с промежуточной аттестацией в форме "зачёт"

Виды работ	Максимальное количество баллов
Посещаемость	10
Текущий контроль	80
Творческий рейтинг	10
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>
Промежуточная аттестация (зачёт)	20*

\* - проводится в случае:

если сумма накопительных баллов составляет менее 60 (35-59), и студент выполнил задания текущего контроля в полном объёме.

### Посещаемость

В соответствии с утверждённым учебным планом по направлению 08.04.01 "Строительство", программа подготовки "Теория и практика проектирования и строительства автомобильных дорог и аэродромов " по дисциплине «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» предусмотрено:

• семестр второй – 16 часов лекционных занятий, всего 8 занятий.

За посещение одного занятия студент набирает  $10/8=1,25$  балла.

### Текущий контроль

Наименование раздела/ темы, выносимых на контроль	Форма проведения контроля		Количество баллов, максимально	
	текущий контроль	модульный контроль	текущий контроль	модульный контроль
Раздел 1: тема 1- 2	Тест; решение комплектов задач	не предусмотрен	30	-
Раздел 2: тема 3-9	Тест; решение комплектов задач; творческое задание		50	
Всего за 2 семестр			80	-

### Творческий рейтинг

Распределение баллов осуществляется по решению методической комиссии кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:

Наименование раздела / темы дисциплины	Вид работы	Количество баллов
<b>Раздел 2: Темы 3 - 9</b>	Подготовка научной публикации в соавторстве с преподавателем; выступление с докладом на	10

	студенческой научной конференции	
<b>ИТОГО</b>		<b>10</b>

#### Промежуточная аттестация

Зачет по результатам изучения учебной дисциплины «Бизнес-планирование в дорожно-строительных организациях» во втором семестре осуществляется в письменной форме по зачетным билетам, включающим три теоретических вопроса и задачу.

Оценка по результатам экзамена выставляется по следующим критериям:

- правильный ответ на первый вопрос – 5 баллов;
- правильный ответ на второй вопрос – 5 баллов;
- правильный ответ на третий вопрос – 5 баллов;
- правильное решение задачи – 5 баллов.

Итого – 20 баллов.

В случае частично правильного ответа на вопрос или решение задачи, студенту начисляется определяемое преподавателем количество баллов.

Соответствие 100-бальной шкалы оценивая академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже

СУММА БАЛЛОВ	ШКАЛА ECTS	Оценка по государственной шкале	
		экзамен	зачёт
90-100	A	"отлично" (5)	"зачтено"
80-89	B	"хорошо" (4)	
75-79	C		
70-74	D	"удовлетворительно" (3)	
60-69	E		
35-59	FX	"неудовлетворительно" (2)	"не зачтено"
0-34	F		

