

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан агроинженерного факультета
Оробинский В.И.

«30» августа 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.07 «Оценка инвестиционных проектов в электроэнергетике»

для направления 35.04.06 Агроинженерия,

профиль «Системы электроснабжения сельскохозяйственных потребителей» – прикладная магистратура

квалификация выпускника – магистр

Факультет агроинженерный

Кафедра экономики АПК

Преподаватели, подготовившие рабочую программу: _____

к.э.н., доцент Горланов С. А.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 года № 1047 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 09 октября 2015 г, регистрационный номер №39277.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономики АПК (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

Заведующий кафедрой  (Медеяева З.П.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агроинженерного факультета (протокол № 1 от 30 августа 2017 года).

Председатель методической комиссии  О.М. Костиков

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины «Оценка инвестиционных проектов в электроэнергетике» является совокупность отношений, складывающихся по поводу планирования, оценки и практической реализации проектов в народном хозяйстве.

Цель изучения дисциплины – формирование комплекса теоретических знаний, адекватного представления о процессах разработки и внедрения научных проектов, а также умений и практических навыков у обучающихся в области экономической оценки инженерных задач.

Задачи дисциплины. В соответствии с поставленной целью, курс решает следующие задачи:

- формирование представления об инвестиционном процессе как неотъемлемом элементе народного хозяйства;
- ознакомление слушателей с методологическим подходом к оценке эффективности инвестиций в народном хозяйстве;
- ознакомление слушателей с существующими в мировой практике методиками оценки инвестиционных вложений;
- освоение слушателями прикладных методик оценки экономической эффективности мероприятий и проектов с учетом специфики отрасли;
- обучение слушателей навыкам бизнес-планирования, а также экономической оценки инвестирования отдельных мероприятий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина Б1.В.07 «Оценка инвестиционных проектов в электроэнергетике» входит в блок «Вариативная часть», раздел «Дисциплины (модули)» цикла дисциплин по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия» (уровень магистратуры) в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 23 сентября 2015 г. №1047. Она связана с изучением таких дисциплин как «Проектирование систем электроснабжения», «Электрические системы и сети», «Энергосбережение в сельском хозяйстве».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<ul style="list-style-type: none"> - знать: содержание инвестиционного процесса в экономике, экономические категории, понятия и термины, характеризующие инвестиционный процесс; - уметь: определять экономическую эффективность мероприятий в сельском хозяйстве; - иметь навыки и /или опыт деятельности: формирования алгоритмов оценки инвестиционных проектов.
ОПК-6	Владение методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - знать: методические основы оценки эффективности инвестиционных проектов; - уметь: определять экономическую эффективность мероприятий в сельском хозяйстве; - иметь навыки и /или опыт деятельности: выявления и оценки устойчивости инвестиционных проектов.

ПК-3	Способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	<ul style="list-style-type: none"> - знать: прикладные методики и показатели оценки эффективности инвестиционных проектов; - уметь: определять варианты инвестирования инженерных решений и рассчитывать их сравнительную эффективность в условиях различных вариантов инвестирования; - иметь навыки и /или опыт деятельности: принятия решений об эффективности инвестиционного проекта.
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		3 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	4/144	4/144	4/144
Общая контактная работа*	30,65	30,65	18,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	113,35	113,35	125,35
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч.	30,5	30,5	18,5
лекции	10	10	8
практические занятия			
лабораторные работы	20	20	10
групповые консультации	0,50	0,50	0,50
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий	104,50	104,50	116,50
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.			
защита контрольной работы			
защита расчетно-графической работы			
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.			
выполнение контрольной работы			
выполнение расчетно-графической работы			
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.	0,15	0,15	0,15
курсовая работа			
курсовой проект			
зачет	0,15	0,15	0,15
экзамен			
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	8,85	8,85	8,85
выполнение курсового проекта			
выполнение курсовой работы			
подготовка к зачету	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения					
1.	Инвестиции и инвестиционный процесс	2			10
2.	Денежные потоки и бюджет проекта	2		4	10
3.	Оценка размера инвестиционных вложений	1		2	20
4.	Методы оценки инвестиционных проектов	2		8	30
5.	Разработка и осуществление инженерного проекта. Бизнес-планирование	2		4	20
6.	Финансирование инженерного проекта и проблема эффективности для его участников	1		2	14,5
заочная форма обучения					
1.	Инвестиции и инвестиционный процесс				10
2.	Денежные потоки и бюджет проекта	2		2	13
3.	Оценка размера инвестиционных вложений	2		2	20
4.	Методы оценки инвестиционных проектов	2		4	40
5.	Разработка и осуществление инженерного проекта. Бизнес-планирование	2		2	20
6.	Финансирование инженерного проекта и проблема эффективности для его участников				13,5

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Тема 1. Инвестиции и инвестиционный процесс

Предмет и задачи курса. Объект и субъекты инвестиционной деятельности, их классификация. Срок жизни разработки, определение горизонта планирования. Теория интенсификации и инвестиционный процесс в аграрной сфере.

Тема 2. Денежные потоки и бюджет проекта

Денежные потоки. Операционный, инвестиционный и финансовый денежные потоки. Структура поступлений и расходов. Виды сальдо бюджета. Балансирование бюджета.

Тема 3. Оценка размера инвестиционных вложений

Учет динамики текущих затрат и инвестиционных вложений. Оценка начальных вложений в основные средства, учет износа основных средств. Обеспечение сопоставимости вложений. Понятие альтернативных вложений и обеспечение сопоставимости с альтернативными вложениями. Выбор объектов для сравнения.

Тема 4. Методы оценки инвестиционных проектов

Введение в теорию эффективности. Экономический, социальный, экологический эффекты, их количественная оценка. Метод приведения потоков стоимости в сопоставимый вид к моменту окончания проекта. Метод приведения потоков стоимости в сопоставимый вид на момент старта

проекта. Метод отдачи на вложенный капитал. Метод окупаемости. Неопределенность и риск в проекте. Устойчивость и чувствительность инвестиционного проекта.

Тема 5. Разработка и осуществление инженерного проекта. Бизнес-планирование

Этапы реализации инженерного проекта. Предварительная оценка эффективности планируемого инженерного решения. Общая структура бизнес-плана инвестиционного проекта и порядок его составления.

Тема 6. Финансирование инженерного проекта и проблема эффективности для его участников

Разработка графика денежных потоков и выбор оптимального варианта финансирования проекта. Учет экономического эффекта для каждого из участников проекта. Оценка эффективности вложений для каждого участника.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Инвестиции и инвестиционный процесс	2	
2	Денежные потоки и бюджет проекта	2	2
3	Оценка размера инвестиционных вложений	1	2
4	Методы оценки инвестиционных проектов	2	2
5	Разработка и осуществление инженерного проекта. Бизнес-планирование	2	2
6	Финансирование инженерного проекта и проблема эффективности для его участников	1	
Всего		10	8

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

Не предусмотрены.

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объем, ч	
		Форма обучения	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Денежные потоки и бюджет проекта	4	2
2	Оценка размера инвестиционных вложений	2	2
3	Методы и показатели оценки инвестиционных про- ектов	8	4
4	Разработка и осуществление инженерного проекта. Бизнес-планирование	4	2
5	Финансирование инженерного проекта и проблема эффективности для его участников	2	
Всего		20	10

4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся и перечень учебно-методического обеспечения для их самостоятельной работы.

4.6.1. Подготовка к учебным занятиям.

Подготовка обучающихся к учебным занятиям заключается в комплексе самостоятельных работ:

- изучение ранее прочитанной лектором лекции по теме занятия и подготовке ответов на вопросы, сформулированные в процессе лекций и лабораторных занятий;
- изучение методических материалов выданных лектором в электронной форме;
- изучение учебно-методической литературы;
- изучение научных изданий и научных статей по темам курса, поиск статистической и справочной информации (библиотека и интернет-ресурсы).

4.6.2. Перечень тем курсовых проектов.

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ.

Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1.	Инвестиции и инвестиционный процесс	1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. № ВК 477), разделы 2.1-2.4 2. Плотников А. Н. Экономическая оценка инвестиций / А. Н. Плотников, Д. А. Плотников - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 120 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум], раздел 1, с. 6-16, с. 16-24, раздел 2, с. 51-54 3. Маркова Г. В. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие / Г. В. Маркова. - М.:ООО "КУРС", НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 144 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум], раздел 1, с. 8-29, раздел 3, с 61-63	10	10
2	Денежные потоки и бюджет проекта	Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономки	10	13

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
		ки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. № ВК 477), раздел 2.6, разделы 3.5-3.7		
3	Оценка размера инвестиционных вложений	Плотников А. Н. Экономическая оценка инвестиций / А. Н. Плотников, Д. А. Плотников - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 120 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум], раздел 1, с. 6-16	20	20
4	Методы оценки инвестиционных проектов	1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. № ВК 477), разделы 2.7-2.8, 4.2, 6.2, 7.3, 8.2 2. Плотников А. Н. Экономическая оценка инвестиций / А. Н. Плотников, Д. А. Плотников - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 120 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум], раздел 2, с. 55-60, с. 64-68, раздел 3, с. 91-100 3. Маркова Г. В. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие / Г. В. Маркова. - М.: ООО "КУРС", НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 144 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум], раздел 3, с. 64-68 4. Волков А. С. Бизнес-планирование : Учебное пособие / А. С. Волков, А. А. Марченко .— 1 .— Москва ; Москва : Издательский Центр РИОР : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 .— 81 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум], с. 56-65, с. 72	30	40
5	Разработка и осуществление инженерного проекта. Бизнес-планирование	1. Плотников А. Н. Экономическая оценка инвестиций / А. Н. Плотников, Д. А. Плотников - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 120 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум], раздел 2, с. 34-42, с. 55-100 2. Волков А. С. Бизнес-планирование : Учебное пособие / А. С. Волков, А. А. Марченко .— 1 .— Москва ; Москва : Издательский	20	20

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
		Центр РИОР : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 .— 81 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум], с. 9-20, с. 78-81		
6	Финансирование инженерного проекта и проблема эффективности для его участников	Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. № ВК 477), разделы 2.8, 4.2, 6.2, 7.3, 8.2	14,5	13,5

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1.	Подготовка к тестированию
2.	Выполнение и оформление экономического обоснования проектной разработки по тематике выпускной квалификационной работы

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Лекция	Денежные потоки и бюджет проекта	Мозговой штурм	2
2	Лекция	Методы оценки инвестиционных проектов	Круглый стол	2
3	Лекция	Разработка и осуществление инженерного проекта. Бизнес-планирование	Диспут	2
4	Лекция	Денежные потоки и бюджет проекта	Диспут	4
5	Лабораторное занятие	Оценка размера инвестиционных вложений	Компьютерная симуляция (моделирование)	2
6	Лабораторное занятие	Методы и показатели оценки инвестиционных проектов	Компьютерная симуляция (моделирование)	8
7	Лабораторное занятие	Разработка и осуществление инженерного проекта. Бизнес-планирование	Компьютерная симуляция (моделирование)	4

8	Лабораторное занятие	Финансирование инженерного проекта и проблема эффективности для его участников	Круглый стол. Компьютерная симуляция (моделирование)	2
---	----------------------	--------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	---

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.		
2.	Волков А. С. Бизнес-планирование : Учебное пособие / А. С. Волков, А. А. Марченко .— 1 .— Москва ; Москва : Издательский Центр РИОР : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 .— 81 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	http://znanium.com/go.php?id=534877
3.	Плотников А. Н. Экономическая оценка инвестиций / А. Н. Плотников, Д. А. Плотников - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 120 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	http://znanium.com/go.php?id=754398
4.	Маркова Г. В. Экономическая оценка инвестиций: Учебное пособие / Г. В. Маркова. - М.:ООО "КУРС", НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 144 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	http://znanium.com/go.php?id=937843

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Бизнес-планирование : учебно-практическое пособие / [К. С. Терновых [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— 176 с.	http://catalog.vsu.ru/elib/books/b98209.pdf
2.	Попадюк Т. Г. Бизнес-планирование : Учебное пособие / Т. Г. Попадюк ; В. Я. Горфинкель .— 1 .— Москва ; Москва : Вузовский учебник : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017 .— 296 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	http://znanium.com/go.php?id=883963
3.	Юхин Г. П. Бизнес-планирование в выпускных квалификационных работах [Электронный ресурс] : 2018-07-13 / Юхин Г. П., .— 1-е изд. — : Лань, 2018 .— 288 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	https://e.lanbook.com/book/107970
4.	Буров В. П. Бизнес-план фирмы. Теория и практика : Учебное пособие / В. П. Буров, В. А. Морошкин, А. Л. Ломакин .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015 .— 192 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	http://znanium.com/go.php?id=508590

6.1.3. Методические издания.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Бизнес-планирование : учебно-практическое пособие / [К. С. Терновых [и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— 176 с.	http://catalog.vsa.ru/elib/books/b98209.pdf
2.	Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. № ВК 477) [ЭИ] [СПС КонсультантПлюс]	

6.1.4. Периодические издания.

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
2.	Механизация и электрификация сельского хозяйства - Москва: Б.и., 1980-
3.	АПК : экономика, управление: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Агропромиздат, 1988-
4.	Экономика сельского хозяйства России: Массовый научно-производственный ежемесячный журнал / учредитель : Автономная некоммерческая организация "Редакция журнала "Экономика сельского хозяйства России" - Москва: Редакция журнала "Экономика сельского хозяйства России", 1994-
5.	Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий: Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства РФ - Москва: Редакция журнала "Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий", 1988-

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА / <http://elibrary.ru>
2. Информационно-издательский центр "Статистика России" - Каталог / <http://www.infostat.ru/katalog>
3. РосБизнесКонсалтинг — информационное агентство / <http://www.rbk.ru>
4. РСМД: Статистика и индексы / <http://www.russiancouncil.ru>
5. Справочно-поисковая систем «ГАРАНТ» / <http://www.garant.ru>
6. Справочно-поисковая систем «Консультант Плюс» / <http://www.consultant.ru>
7. СТАТИСТИКА.ru: данные Росстат, Госкомстат государственная статистика России / <http://www.statistika.ru/>
8. Статистическая база данных по российской экономике / <http://stat.hse.ru/>
9. Статистические данные он-лайн / <http://guide.aonb.ru/stat.html>
10. Федеральная служба государственной статистики / <http://www.gks.ru>
11. Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ВГАУ (<http://library.vsa.ru/>)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	http://znanium.com
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
ЭБС издательства «Перспектива науки»	ООО «Перспектива науки»	www.prospektnauki.ru
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»	ООО «ТРАНСЛЮГ»	http://rucont.ru/
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	ФГБУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnsheb.ru/terminal/
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru/
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.рф/

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролируемые программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного продукта	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Лабораторные занятия, лекции	PowerPoint, Microsoft Word, Excel, ИСС Кодекс"/"Техэксперт"		+	+
2.	Самостоятельная работа	Internet Explorer, ИСС "Кодекс"/"Техэксперт", "Консультант +"			+
3.	Самостоятельная работа	eLearning server	+	+	+
4.	Промежуточный контроль	АСТ-Тест	+		

6.3.2. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п/п	Темы лекций, по которым подготовлены презентации
1.	Инвестиции и инвестиционный процесс
2.	Денежные потоки и бюджет проекта
3.	Оценка размера инвестиционных вложений
4.	Методы оценки инвестиционных проектов
5.	Разработка и осуществление инженерного проекта. Бизнес-планирование

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	219 м.к. компьютерный класс	Аудитория для лекций: - компьютеры с доступом к локальной сети; - пакеты прикладных программ; - стенды; - плакаты; - учебно-методическая литература.
2	321 м.к., 219 м.к. компьютерный класс	Аудитория (компьютерный класс) для лабораторных работ с доступом к локальной сети, с выходом в интернет. 15 рабочих мест
3	321 м.к., 219 м.к. компьютерный класс	Аудитория (компьютерный класс) для самостоятельной работы с доступом к локальной сети, с выходом в интернет. 15 рабочих мест
4	302 – помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.	

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Проектирование систем электроснабжения	Электротехники и автоматики	нет согласовано
Электрические системы и сети	Электротехники и автоматики	нет согласовано
Энергосбережение в сельском хозяйстве	Электротехники и автоматики	нет согласовано

Приложение 2
Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Меделяева З. П., зав. кафедрой экономики АПК 	30.08.2017	Нет Рабочая программа актуализирована для 2017-2018 учебного года	нет
Меделяева З. П., зав. кафедрой экономики АПК 	31.08.2018	Нет Рабочая программа актуализирована для 2018-2019 учебного года	нет
Меделяева З. П., зав. кафедрой экономики АПК 	31.05.2019	Нет Рабочая программа актуализирована для 2019-2020 учебного года	нет