

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт Энергетический
Кафедра «Энергообеспечение предприятий и электротехнологии»

УТВЕРЖДЕНО
Директор энергетического
института
(наименование факультета)

Медведев Г.В.
(ФИО, подпись)

20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки
35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) образовательной программы
Энергетический менеджмент и инжиниринг энергосистем

Форма обучения
очная
заочная

Год приема
2025

Санкт-Петербург
2025

Директор института _____ *Г.В. Медведев*

Заведующий выпускающей
кафедрой _____ *М.М. Беззубцева*

Руководитель образовательной
программы _____ *М.М. Беззубцева*

Разработчик, должность _____ *М.М. Беззубцева*

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой _____ *Н.А. Борош*

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	6
3 Структура и содержание дисциплины (модуля)	6
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	17
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	17
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля).....	17
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	19
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	19
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	20

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «*Оценка эффективности инвестиционных проектов*» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	УК-2 Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	ИУК-2.4 предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.	З-ИУК-2.4 знать: Способы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла. У-ИУК-2.4 уметь: Управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. В-ИУК-2.4 владеть: Способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
2	ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.	ИОПК-1.1. Анализировать современные проблемы науки и производства.	З-ИОПК-1.1 знать: Способы анализа современных проблем науки и производства, а также решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организаций. У-ИОПК-1.1 уметь: Анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организаций В-ИОПК-1.1 владеть: Способностью анализировать современные проблемы науки и производства, а также решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организаций.
		ИОПК-1.2. Решает задачи развития области профессиональной	З-ИОПК-1.2 знать: Способы анализа современных проблем науки и производства, а также решения

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
		деятельности и (или) организаций	<p>задач развития области профессиональной деятельности и (или) организаций.</p> <p>У-ИОПК-1.2</p> <p>уметь: Анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организаций.</p> <p>В-ИОПК-1.2</p> <p>владеть: способностью анализировать современные проблемы науки и производства, а также решения задач развития области профессиональной деятельности и (или) организаций.</p>
3	<p>ОПК-5. Способность осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.</p>	ИОПК-5.1. Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.	<p>З-ИОПК-5.1</p> <p>знать: Методы технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности.</p> <p>У-ИОПК-5.1</p> <p>уметь: Осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.</p> <p>В-ИОПК-5.1</p> <p>владеть: Способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.</p>
		ИОПК-5.2. Демонстрирует навыки обоснования экономической эффективности в профессиональной деятельности.	<p>З-ИОПК-5.2</p> <p>знать: Методы технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности.</p> <p>У-ИОПК-5.2</p> <p>уметь: Осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.</p> <p>В-ИОПК-5.2</p> <p>владеть: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной</p>

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			деятельности.
4	ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ИОПК-6.1. Умеет управлять коллективами и организовывать процессы производства.	З-ИОПК-6.1 знать: Способы управления коллективами и организации процессов производства. У-ИОПК-6.1 уметь: Управлять коллективами и организовывать процессы производства.
			В-ИОПК-6.1 владеть: Способностью управлять коллективами и организовывать процессы производства.
	ИОПК-6.2. Демонстрирует навыки организации процессов производства		З-ИОПК-6.2 знать: Способы управления коллективами и организации процессов производства. У-ИОПК-6.2 уметь: Управлять коллективами и организовывать процессы производства.
			В-ИОПК-6.2 владеть: способностью управлять коллективами и организовывать процессы производства.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) «*Оценка эффективности инвестиционных проектов*» относится к обязательной части Блока 1 «*Оценка эффективности инвестиционных проектов*» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «*Оценка эффективности инвестиционных проектов*» составляет 5 зачетных единиц / 180 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «*Оценка эффективности инвестиционных проектов*» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины (модуля)
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам	
		№ 3	№
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180	180	
1. Контактная работа:	56	56	
Аудиторная работа	56	56	
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	28	28	
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	28	28	
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>			
<i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i>			
<i>консультации перед экзаменом</i>			
2. Самостоятельная работа (СРС)	124	124	
<i>реферат/эссе (подготовка)</i>			
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>			
<i>контрольная работа</i>			
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>			
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>			
<i>Подготовка к зачёту/зачёту с оценкой (контроль)</i>			
Вид промежуточного контроля:	Экзамен/зачёт с оценкой/ зачёт/защита КР/КП		
Промежуточный контроль		Экзамен	

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего/*	в т.ч. по семестрам	
		№4	№
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	180	180	
1. Контактная работа:	40	40	
Аудиторная работа	40	40	
<i>в том числе:</i>			
лекции (Л)	20	20	
практические занятия (ПЗ)	20	20	
лабораторные работы (ЛР)			
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)			
консультации перед экзаменом			
2. Самостоятельная работа (СРС)	140	140	
реферат/эссе (подготовка)			
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)			
контрольная работа			
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>			
Подготовка к экзамену (контроль)			
Подготовка к зачёту/зачёту с оценкой (контроль)			
Вид промежуточного контроля:	Экзамен/зачёт с оценкой/ зачёт/защита КР/КП		
Промежуточный контроль		Экзамен	

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности	Количество часов	
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1	2	3	4	5
1	Методология энергетического форсайта	занятия лекционного типа	всего	5
			в том числе в форме практической подготовки	3
		занятия семинарского типа	всего	5
			в том числе в форме практической подготовки	3
		самостоятельная работа обучающихся		28
		занятия лекционного типа	всего	5
			в том числе в форме практической подготовки	3
2	Теоретико-методологические основы управления инновационным проектом	занятия семинарского типа	всего	5
			в том числе в форме практической подготовки	3
		самостоятельная работа обучающихся		28
		занятия лекционного типа	всего	5
			в том числе в форме практической подготовки	3
3	Основные положения формирования инновационной инфраструктуры предприятий АПК	занятия лекционного типа	всего	6
			в том числе в форме практической подготовки	4
		занятия семинарского типа	всего	6
			в том числе в форме практической подготовки	4
		самостоятельная работа обучающихся		29
		занятия лекционного типа	всего	6
			в том числе в форме практической подготовки	4
4	Методика анализа эффективности инвестиционных проектов инновационных электротехнологий ПЭС АПК			

		занятия семинарского типа	всего	6	4
			в том числе в форме практической подготовки	6	4
			самостоятельная работа обучающихся	26	30
5	Риски предприятий при внедрении инноваций	занятия лекционного типа	всего	6	4
			в том числе в форме практической подготовки	6	4
		занятия семинарского типа	всего	6	4
			в том числе в форме практической подготовки	6	4
		самостоятельная работа обучающихся		26	29
		Итого		180	180

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Методология энергетического форсайта	Интеллектуальное прогнозирование в энергетике. Инновационно-технологические циклы в прогнозном обосновании развития энергетики. Комбинированное производство электроэнергии, тепла и холода, перспективное направление в современной энергетике АПК. Особенности развития интеллектуальных энергосистем с учетом фактора надежности. Современные тенденции развития энергосистем. Технологические достижения в создании интеллектуальных энергосистем. Развитие идеологии и концептуальных моделей	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК-2.4; 3-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1; В-ИОПК-1.1; 3-ИОПК-1.2; У-ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; 3-ИОПК-5.1; У-ИОПК-5.1; В-ИОПК-5.1; 3-ИОПК-5.2; У-ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; 3-ИОПК-6.1; У-ИОПК-6.1; В-ИОПК-6.1; 3-ИОПК-6.2;	5	4

		интеллектуальной ЭЭС. Особенности обеспечения надежности и безопасности ИЭС. Законодательная поддержка и стандартизация Smart Grid, пилотные проекты.	У-ИОПК-6.2; В-ИОПК-6.2.		
2	Теоретико-методологические основы управления инновационным проектом	Нововведения, как объект инновационного управления. Инновационный проект как процесс преобразований: содержание, характеристика, классификация, особенности. Процесс управления инновационным проектом: функции, методика, технологии, инструментарий.	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК-2.4; 3-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1; В-ИОПК-1.1; 3-ИОПК-1.2; У-ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; 3-ИОПК-5.1; У-ИОПК-5.1; В-ИОПК-5.1; 3-ИОПК-5.2; У-ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; 3-ИОПК-6.1; У-ИОПК-6.1; В-ИОПК-6.1; 3-ИОПК-6.2; У-ИОПК-6.2; В-ИОПК-6.2.	5	4
3	Основные положения формирования инновационной инфраструктуры предприятий АПК	Особенности жизненного цикла инновационного проекта. Жизненный цикл и фазы проекта.	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК-2.4; 3-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1; В-ИОПК-1.1; 3-ИОПК-1.2; У-ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; 3-ИОПК-5.1; У-ИОПК-5.1; В-ИОПК-5.1; 3-ИОПК-5.2; У-ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; 3-ИОПК-6.1; У-ИОПК-6.1; В-ИОПК-6.1; 3-ИОПК-6.2; У-ИОПК-6.2; В-ИОПК-6.2.	6	4
4	Методика анализа эффективности инвестиционных проектов инновационных электротехнологий ПЭС АПК	Показатели эффективности инвестиционного проекта. Показатели энергоэффективности ЭТУ. Анализ целесообразности применения инновационных электротехнологических процессов и установок в аппаратурно-технологических линиях сельскохозяйственного производства.	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК-2.4; 3-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1; В-ИОПК-1.1; 3-ИОПК-1.2; У-ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; 3-ИОПК-5.1; У-ИОПК-5.1; В-ИОПК-5.1; 3-ИОПК-5.2; У-ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; 3-ИОПК-6.1; У-ИОПК-6.1; В-ИОПК-6.1; 3-ИОПК-6.2; У-ИОПК-6.2; В-ИОПК-6.2.	6	4

			ИОПК-6.1; 3-ИОПК-6.2; У-ИОПК-6.2; В-ИОПК- 6.2.		
5	Риски предприятий при внедрении инноваций	Определение рисков. Детерминанты спроса. Ситуации, приводящие к возникновению риска инновационной деятельности. Стратегические решения управления рисками. Инновационные стратегии фирм.	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК-2.4; 3-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1; В-ИОПК- 1.1; 3-ИОПК-1.2; У- ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; 3-ИОПК-5.1; У-ИОПК- 5.1; В-ИОПК-5.1; 3- ИОПК-5.2; У-ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; 3-ИОПК- 6.1; У-ИОПК-6.1; В- ИОПК-6.1; 3-ИОПК-6.2; У-ИОПК-6.2; В-ИОПК- 6.2.	6	4
Итого				28	20

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/ п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки	
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Методология энергетического форсайта	Практическое занятие. Управление инновациями энергосбережения — базовая технология эффективного развития предприятий АПК. Внедрение инновационных программ обучения при подготовке агронженеров энергетических специальностей. Инновационные разработки кафедры ЭОП и ЭТ	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК-2.4; 3-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1; В-ИОПК-1.1; 3-ИОПК-1.2; У-ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; 3-ИОПК-5.1; У-ИОПК-5.1; В-ИОПК-5.1; 3-ИОПК-5.2; У-ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; 3-ИОПК-6.1; У-ИОПК-6.1; В-ИОПК-6.1; 3-ИОПК-6.2; У-ИОПК-6.2; В-ИОПК-6.2.	5	4
2	Теоретико-методологические основы управления инновационным проектом	Практическое занятие. Раделы технико-экономического обоснования внедрения инноваций в энергетический сектор сельскохозяйственных производств	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК-2.4; 3-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1; В-ИОПК-1.1; 3-ИОПК-1.2; У-ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; 3-ИОПК-5.1; У-ИОПК-5.1; В-ИОПК-5.1; 3-ИОПК-5.2; У-ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; 3-ИОПК-6.1; У-ИОПК-6.1; В-ИОПК-6.1; 3-ИОПК-6.2; У-ИОПК-6.2; В-ИОПК-6.2.	5	4
3	Основные положения формирования инновационной инфраструктуры предприятий АПК	Практическое занятие. Основы коммерциализации инновационных разработок	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК-2.4; 3-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1; В-ИОПК-1.1; 3-ИОПК-1.2; У-ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; 3-ИОПК-5.1; У-ИОПК-5.1; В-ИОПК-5.1; 3-ИОПК-5.2; У-ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; 3-ИОПК-6.1; У-ИОПК-6.1; В-ИОПК-6.1; 3-ИОПК-6.2; У-ИОПК-6.2; В-ИОПК-6.2.	6	4
4	Методика анализа эффективности	Практическое занятие. Методика проведения информационных исследований.	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК-2.4; 3-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1;	6	4

	инвестиционных проектов инновационных электротехнологий ПЭС АПК	Методика оценки интеллектуальной собственности. Метод преимущества в прибылях. Метод освобождения от роялти	В-ИОПК-1.1; З-ИОПК-1.2; У-ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; З-ИОПК-5.1; У-ИОПК-5.1; В-ИОПК-5.1; З-ИОПК-5.2; У-ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; З-ИОПК-6.1; У-ИОПК-6.1; В-ИОПК-6.1; З-ИОПК-6.2; У-ИОПК-6.2; В-ИОПК-6.2.		
5	Риски предприятий при внедрении инноваций	Практическое занятие. Объекты интеллектуальной собственности. Рейтинговая оценка научно-технических разработок. Управление рисками в инновационном процессе. Методика бизнес-планирования инновационных проектов	З-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК-2.4; З-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1; В-ИОПК-1.1; З-ИОПК-1.2; У-ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; З-ИОПК-5.1; У-ИОПК-5.1; В-ИОПК-5.1; З-ИОПК-5.2; У-ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; З-ИОПК-6.1; У-ИОПК-6.1; В-ИОПК-6.1; З-ИОПК-6.2; У-ИОПК-6.2; В-ИОПК-6.2.	6	4
Итого			28	20	

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/ п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов	
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6
1	Методология энергетического форсайта	Особенности обеспечения надежности и безопасности ИЭС. Законодательная поддержка и стандартизация Smart Grid, пилотные проекты	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В- ИУК-2.4; 3-ИОПК-1.1; У- ИОПК-1.1; В-ИОПК-1.1; 3- ИОПК-1.2; У-ИОПК-1.2; В- ИОПК-1.2; 3-ИОПК-5.1; У- ИОПК-5.1; В-ИОПК-5.1; 3- ИОПК-5.2; У-ИОПК-5.2; В- ИОПК-5.2; 3-ИОПК-6.1; У- ИОПК-6.1; В-ИОПК-6.1; 3- ИОПК-6.2; У-ИОПК-6.2; В- ИОПК-6.2.	24	30
2	Теоретико- методологические основы управления инновационным проектом	Процесс управления инновационным проектом: функции, методика, технологии, инструментарий	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК- 2.4; 3-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1; В-ИОПК-1.1; 3-ИОПК-1.2; У- ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; 3- ИОПК-5.1; У-ИОПК-5.1; В- ИОПК-5.1; 3-ИОПК-5.2; У- ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; 3- ИОПК-6.1; У-ИОПК-6.1; В- ИОПК-6.1; 3-ИОПК-6.2; У- ИОПК-6.2; В-ИОПК-6.2.	24	28
3	Основные положения формирования инновационной инфраструктуры предприятий АПК	Жизненный цикл и фазы проекта	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК- 2.4; 3-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1; В-ИОПК-1.1; 3-ИОПК-1.2; У- ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; 3- ИОПК-5.1; У-ИОПК-5.1; В- ИОПК-5.1; 3-ИОПК-5.2; У- ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; 3- ИОПК-6.1; У-ИОПК-6.1; В- ИОПК-6.1; 3-ИОПК-6.2; У- ИОПК-6.2; В-ИОПК-6.2.	24	23
4	Методика анализа эффективности	Анализ целесообразности применения инновационных электротехнологических процессов и установок в	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК- 2.4; 3-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1;	26	30

	инвестиционных проектов инновационных электротехнологий ПЭС АПК	аппаратурно-технологических линиях сельскохозяйственного производства	В-ИОПК-1.1; 3-ИОПК-1.2; У-ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; 3-ИОПК-5.1; У-ИОПК-5.1; В-ИОПК-5.1; 3-ИОПК-5.2; У-ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; 3-ИОПК-6.1; У-ИОПК-6.1; В-ИОПК-6.1; 3-ИОПК-6.2; У-ИОПК-6.2; В-ИОПК-6.2.		
5	Риски предприятий при внедрении инноваций	Стратегические решения управления рисками. Инновационные стратегии фирм	3-ИУК-2.4; У-ИУК-2.4; В-ИУК-2.4; 3-ИОПК-1.1; У-ИОПК-1.1; В-ИОПК-1.1; 3-ИОПК-1.2; У-ИОПК-1.2; В-ИОПК-1.2; 3-ИОПК-5.1; У-ИОПК-5.1; В-ИОПК-5.1; 3-ИОПК-5.2; У-ИОПК-5.2; В-ИОПК-5.2; 3-ИОПК-6.1; У-ИОПК-6.1; В-ИОПК-6.1; 3-ИОПК-6.2; У-ИОПК-6.2; В-ИОПК-6.2.	26	29
Итого				124	140

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины (модуля) «*Оценка эффективности инвестиционных проектов*» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Антиплагиат.ВУЗ	Россия	открытое лицензионное соглашение GNU
2	Система Консультант Плюс	Россия	открытое лицензионное соглашение GNU
3	Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365).	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
4	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	7-Zip	Россия	открытое лицензионное соглашение GNU
6	Autodesk	США	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины (модуля) «*Оценка эффективности инвестиционных проектов*» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины (модуля) учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного	Количество экземпляров

		издания	(указывается только для печатных изданий)
1	Беззубцева, М.М. Управление инновационными проектами в энергосистемах сельскохозяйственного потребителя: учебное пособие для обучающихся направления 35.04.06 - АгроЭнергетика, профиль «Энергетический менеджмент и инжиниринг энергосистем» : [16+] / М.М. Беззубцева, В.С. Волков ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2017. - 240 с. : ил., табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596670 - Библиогр.: с. 224 - 231. - Текст : электронный.	электронное	
2	Беззубцева, М.М. Управление инновационными проектами в энергосистемах сельскохозяйственного потребителя: практикум для обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 АгроЭнергетика : [16+] / М.М. Беззубцева, В.С. Волков ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2018. - 131 с. : ил., Табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596671 - Библиогр.: с. 92 - 95. - Текст : электронный.	электронное	
3	Беззубцева, М.М. Логика и методология научных исследований: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 АгроЭнергетика : [16+] / М.М. Беззубцева, В.С. Волков ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2018. - 151 с. : ил., табл., схем. - Режим доступа: по подписке. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596581 - Библиогр.: с. 126 - 127. - Текст : электронный.	электронное	
4	<i>Библиографическое описание</i>	электронное	

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины (модуля) «*Оценка эффективности инвестиционных проектов*» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины (модуля) методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Беззубцева М.М., Волков В.С., Криштопа Н.Ю. Самостоятельная работа студентов: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Энергетический менеджмент и инжиниринг энергосистем». — СПб.: СПбГАУ, 2019. — 224 с.	электронное	

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины (модуля) «*Оценка эффективности инвестиционных проектов*» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://www.book.ru	Свободный
2	Академия Google [Электронный ресурс]: поисковая система, разработанная специально для студентов, ученых и исследователей, предназначена для поиска информации в онлайновых академических журналах и	Свободный

	материалах, прошедших экспертную оценку. – Режим доступа: https://scholar.google.ru , свободный	
3	Библиографические базы данных ИНИОН по социальным и гуманитарным наукам [Электронный ресурс]: в базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН. – Режим доступа: http://inion.ru/ , свободный	Свободный
4	Научная электронная библиотека «Кибер Ленинка» [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru , свободный	Свободный
5	Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс]: электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru	Свободный

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «*Оценка эффективности инвестиционных проектов*» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	<p>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p> <p>1.1 Аудитория: 2.210 НК Перечень основного оборудования 1. Компьютер в сборе (комплект) 2. Доска-экран 3. Мультимедийный проектор Перечень технических средств обучения 1. Компьютерный класс 2. Стол 3. Стул 4. Шкаф/ стеллаж</p> <p>Программное обеспечение</p> <p>1. Лицензионное программное обеспечение Антиплагиат. ВУЗ 2. Лицензионное программное обеспечение Система Консультант Плюс 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6. Лицензионное программное обеспечение 1С: Предприятие 7. Свободно распространяемое программное обеспечение Autodesk</p>	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, строение 2
2	<p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</p> <p>2.1 Аудитория 3429 НК: Перечень основного оборудования</p>	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 50

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	<p>1. место преподавателя 2. столы 3. стулья 4. шкаф/стеллаж</p> <p>Перечень технических средств обучения</p> <p>1. переносной мультимедийный комплекс: проектор, ноутбук и экран для проектора</p> <p>Программное обеспечение</p> <p>1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365).</p> <p>2.Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия</p> <p>3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</p> <p>4.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader</p> <p>5.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRAR</p> <p>6.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</p> <p>7.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome</p> <p>8.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox</p> <p>9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	
3	<p>3. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</p> <p>3.1 Аудитория 3429 НК:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <p>1. место преподавателя 2. столы 3. стулья 4. шкаф/стеллаж</p> <p>Перечень технических средств обучения</p>	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, лит. А, этаж 3, помещение 50

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	<p>1. переносной мультимедийный комплекс: проектор, ноутбук и экран для проектора Программное обеспечение</p> <p>1.Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365).</p> <p>2.Лицензионное программное обеспечение ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия</p> <p>3.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC.</p> <p>4.Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Foxit Reader</p> <p>5.Свободно распространяемое программное обеспечение WinRAR</p> <p>6.Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip</p> <p>7.Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome</p> <p>8.Свободно распространяемое программное обеспечение Mozilla Firefox</p> <p>9.Свободно распространяемое программное обеспечение Linux</p>	

