

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Невинномысский технологический институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора НТИ (филиал) СКФУ
_____ В.В. Кузьменко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектной деятельности

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**
Направленность (профиль) **Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов**
Квалификация выпускника **Бакалавр**
Форма обучения **очная**
Год начала обучения **2020**
Изучается во **3** семестре

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование универсальных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, путем освоения возможностей:

- демонстрировать базовые знания в области проектной деятельности и использовать основные закономерности, действующие в процессе создания проекта;
- определять круг задач в рамках поставленной цели проекта и выбирать оптимальные способы их решения;
- учитывать при проектировании действующие правовые нормы;
- оценивать имеющиеся ресурсы и ограничения;
- сформировать у обучающихся комплекс знаний и умений по разработке проектов, обработке, анализу и оформлению результатов проектирования.

Для освоения дисциплины поставлены следующие задачи:

- ознакомление со спецификой проектной деятельности и основными понятиями управления проектами;
- формирование у студентов системных базовых представлений, первичных знаний, умений и навыков по основам управления проектами.
- понимание сущности понятия проектного менеджмента и основных этапов развития проекта;
- ознакомление с методами управления проектами и программами;
- понимание основ проектного анализа и проектного финансирования;
- ознакомление с методами оценки эффективности инвестиционных проектов;
- ознакомление с действующими правовыми нормами в области проектирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы проектной деятельности» относится к циклу дисциплин базовой части Б1.О.06 учебного плана по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», направленность «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов» и изучается на 1 курсе в 3 семестре на очной форме обучения.

3. Связь с предшествующими дисциплинами

- Организация проектной деятельности

4. Связь с последующими дисциплинами

- Проектная деятельность
- Государственная итоговая аттестация.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

5.1 Наименование компетенций

Индекс	Формулировка:
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

5.2 Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: Основные понятия управления проектами и программами, организационные структуры и участники проекта, методы управления проектами и программами, основы проектного анализа, основы проектного финансирования, методы оценки эффективности инвестиционных проектов, действующие правовые нормы в области проектирования, оптимальные способы решения задач проектирования, основные процессы и уровни планирования проектов, методы управления стоимостью проекта.</p>	УК-2
<p>Уметь: Выбирать цели проектирования, круг задач проектирования, оптимальные способы решения задач проектирования, ресурсы с учетом ограничений при проектировании.</p>	УК-2
<p>Владеть: Навыками выбора целей проектирования, выбора круга задач проектирования, выбора оптимальных способов решения задач проектирования, выбора имеющихся ресурсов и ограничений при проектировании</p>	УК-2

6. Объем учебной дисциплины

	Астр.	
	часов	з.е
Объем занятий: Итого	81.00	3.00
В том числе аудиторных	27.00	
Из них:		
Лекций	13.50	
Практических занятий	13.50	
Самостоятельной работы	54.00	

7. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

7.1 Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов (астр.)	Самост оятельн ая работа,
---	-----------------------------	----------------------------	--	------------------------------------

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
3 семестр							
1	Сущность проектной деятельности	УК-2		1.50			
2	Основы управления проектами	УК-2		1.50			
3	Бизнес-план проекта	УК-2		1.50			
4	Проектное финансирование	УК-2		1.50			
5	Оценка эффективности инвестиционных проектов	УК-2		1.50			
6	Управление рисками	УК-2		1.50			
7	Современное программное обеспечение для работы над проектом	УК-2		1.50			
8	Представление результатов проекта	УК-2		1.50			
9	Представление результатов проекта	УК-2		1.50			
	Итого за 3 семестр			13.50			54
	ИТОГО			13.50			54

7.2 Наименование и содержание лекций

№ Темы дисциплины	Наименование тем и содержание лекционных занятий	Объем часов (астр.)	Интерактивная форма проведения
3 семестр			
1.	Сущность проектной деятельности. Сущность управления проектами. История управления проектами. Взаимосвязь управления проектами и инвестициями. Перспективы развития. Технология управления	1.50	
2.	Основы управления проектами. Классификация базовых понятий. Классификация типов проектов. Цель и стратегия проекта. Результат и управляемые параметры проекта. Окружение проектов.	1.50	
3.	Бизнес-план проекта. Принципы, методы и система планирования. Содержание бизнес-плана.	1.50	
4.	Проектное финансирование. Источники и формы финансирования проектов. Организация проектного финансирования.	1.50	
5.	Оценка эффективности инвестиционных проектов. Исходные данные для расчета эффективности проекта. Оценка эффективности инвестиционного проекта.	1.50	
6.	Управление рисками. Сущность, виды и критерии риска. Модели оценки инвестиционных рисков. Управление	1.50	

	риском проекта.		
7.	Современное программное обеспечение для работы над проектом	1.50	
8.	Представление результатов проекта	1.50	
9.	Представление результатов проекта		
	Итого за 3 семестр	13.50	0.00
	Итого	13.50	0.00

7.3 Наименование лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

7.4 Наименование практических занятий

№ Темы дисциплины	Наименование тем практических занятий	Объем часов (астр.)	Интерактивная форма проведения
3 семестр			
1.	Практическое занятие №1: Взаимосвязь управления проектами и инвестициями. Перспективы развития. Технология управления	1.50	
2.	Практическое занятие №2: Основы управления проектами. Классификация типов проектов. Результат и управляемые параметры проекта. Окружение проектов.	1.50	
3.	Практическое занятие №3: Бизнес-план проекта.	1.50	
4.	Практическое занятие № 4: Проектное финансирование. Источники и формы финансирования проектов. Организация проектного финансирования.	1.50	
5.	Практическое занятие № 5: Оценка эффективности инвестиционных проектов. Исходные данные для расчета эффективности проекта. Оценка эффективности инвестиционного проекта.	1.50	
6.	Практическое занятие № 6: Управление рисками. Сущность, виды и критерии риска. Модели оценки инвестиционных рисков. Управление риском проекта.	1.50	
7.	Практическое занятие № 7: Современное программное обеспечение для работы над проектом	1.50	
8.	Практическое занятие № 8: Представление результатов проекта	1.50	
9.	Практическое занятие № 9: Представление результатов проекта	1.50	
	Итого за 3 семестр	13.50	0.00
	Итого	13.50	0.00

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых	Вид деятельности	Итоговый продукт	Средства и технологии	Объем часов, в том числе (астр.)
------------------	------------------	------------------	-----------------------	----------------------------------

компетенции	студентов	самостоятельно	оценки	СРС	Контактная работа преподавателям	Всего
3 семестр						
УК-2	Подготовка лекционному занятию	Конспект	Собеседование	4,86	0,54	5,4
УК-2	Подготовка практическому занятию	Конспект	Собеседование	14,58	1,62	16,2
УК-2	Самостоятельное изучение литературы	Конспект	Собеседование	29,16	3,24	32,40
Итого за 3 семестр				38,60	5,40	54,00
Итого				38,60	5,40	54,00

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Не предусмотрено учебным планом

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств

Не предусмотрено учебным планом

8.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-2					
Базовый	Знание: содержания и задач дисциплины; понятий базовой части материала дисциплины; основных понятий управления	содержания и задач дисциплины; понятий базовой части материала дисциплины	содержания и задач дисциплины; понятий базовой части материала дисциплины; основных понятий управления проектами,	содержания и задач дисциплины; понятий базовой части материала дисциплины; основных понятий управления проектами,	

	<p>проектами, организационных структур проекта; методов управления проектами, основ проектного анализа и финансирования, методов оценки эффективности и инвестиционных проектов</p>		<p>организационных структур проекта</p>	<p>организационных структур проекта; методов управления проектами, основ проектного анализа и финансирования, методов оценки эффективности и инвестиционных проектов</p>	
	<p>Умение: пользоваться учебной, научной литературой, сетью интернет для проектной деятельности; использовать навыки проектной деятельности при выборе цели проектирования, круга задач проектирования, оптимальных способов решения задач проектирования, определять ресурсы с учетом имеющихся ограничений</p>	<p>пользоваться учебной, научной литературой, сетью интернет для проектной деятельности и</p>	<p>пользоваться учебной, научной литературой, сетью интернет для проектной деятельности; использовать навыки проектной деятельности при выборе цели проектирования, круга задач проектирования</p>	<p>пользоваться учебной, научной литературой, сетью интернет для проектной деятельности; использовать навыки проектной деятельности при выборе цели проектирования, круга задач проектирования, оптимальных способов решения задач проектирования, определять ресурсы с учетом имеющихся</p>	

	при проектировании			ограничений при проектировании	
	Владение: навыками получения информации по проекту из разных источников; понятиями и терминологией; навыками выбора целей проектирования, навыками выбора круга задач проектирования, выбора оптимальных способов решения задач проектирования, выбора имеющихся ресурсов и ограничений при проектировании	навыками получения информации по проекту из разных источников; понятиями и терминологией	навыками получения информации по проекту из разных источников; понятиями и терминологией; навыками выбора целей проектирования, навыками выбора круга задач проектирования	навыками получения информации по проекту из разных источников; понятиями и терминологией; навыками выбора целей проектирования, навыками выбора круга задач проектирования, выбора оптимальных способов решения задач проектирования, выбора имеющихся ресурсов и ограничений при проектировании	организационных структур проекта; методов управления проектами, основ проектного анализа и финансирования, методов оценки эффективности инвестиционных проектов, основных процессов и уровней планирования проектов, методов управления стоимостью проекта
Повышенный	Знание: организационных структур проекта; методов управления проектами, основ проектного анализа и финансирования, методов оценки				организационных структур проекта; методов управления проектами, основ проектного анализа и финансирования, методов оценки эффективности

	<p>эффективност и инвестиционн ых проектов, основных процессов и уровней планирования проектов, методов управления стоимостью проекта</p>				<p>и инвестиционн ых проектов, основных процессов и уровней планирования проектов, методов управления стоимостью проекта</p>
	<p>Умение: использовать навыки проектной деятельности при выборе цели проектировани я, круга задач проектировани я, оптимальных способов решения задач проектировани я, определять ресурсы с учетом имеющихся ограничений при проектировани и; структурирова ть результаты проектной деятельности на основе собранных данных, презентовать</p>				<p>использовать навыки проектной деятельности при выборе цели проектировани я, круга задач проектировани я, оптимальных способов решения задач проектировани я, определять ресурсы с учетом имеющихся ограничений при проектировани и; структурирова ть результаты проектной деятельности на основе собранных данных, презентовать результаты</p>

	результаты				
	Владение: Навыками выбора целей проектировани я, выбора круга задач проектировани я, выбора оптимальных способов решения задач проектировани я, выбора имеющихся ресурсов и ограничений при проектировани и; структурирова ния аргументации результатов проектной деятельности на основе собранных данных, презентации результатов				Навыками выбора целей проектировани я, выбора круга задач проектировани я, выбора оптимальных способов решения задач проектировани я, выбора имеющихся ресурсов и ограничений при проектировани и; структурирова ния аргументации результатов проектной деятельности на основе собранных данных, презентации результатов

Текущий контроль обучающихся проводится преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине, в следующих формах:

-подготовка к практическому занятию.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практических занятий. Для подготовки к практическим занятиям можно использовать рекомендуемые источники информации

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Подготовка к практическому занятию	1 2	1 2	1 2	4

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

10.1.1. Перечень основной литературы:

1. Черняк, В. З. Управление инвестиционными проектами : Учебное пособие для вузов / Черняк В. З. - Москва : ЮНИТИДАНА, 2015. - 364 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 5-238-00680-2

2. Минько Э.В. Оценка эффективности коммерческих проектов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.В. Минько, О.В. Завьялов, А.Э. Минько. — Электрон. Текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 553 с. — 978-5-4486-0015-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74230.html>

10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Межов, И. С. Инвестиции. Оценка эффективности и принятие решений : Учебник / Межов И. С. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2011. – 383 с. – Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. – ISBN 978-5-7782-1628-0

2. Никонова, И. А. Проектный анализ и проектное финансирование : учебное пособие / Никонова И. А. - Москва : Альпина Паблишер, 2012. - 153 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-9614-1771-5

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по дисциплине Основы проектной деятельности Часть 2, Современное программное обеспечение для работы над проектом и представление результатов проекта/ сост.: П.И. Мозгалева. – Томск:ТПУ, 2015.

2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся при подготовке к занятиям по направлениям подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, 18.03.01 Химическая технология 15.03.02 Технологические машины и оборудование, 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (магистратура), 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии / сост.: М.В. Должикова, А.А. Евдокимов, Е.Н. Павленко, А.И. Колдаев, А.В. Пашковский, Т.С. Чередниченко. – Невинномысск: НТИ (филиал) СКФУ, 2021. – 45 с.

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

<http://www.iprbookshop.ru> – Электронно-библиотечная система IPRbooks;

<http://window.edu.ru> – Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

<http://catalog.ncfu.ru> – электронные каталоги Ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО;

<https://openedu.ru> – Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование».

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

На практических занятиях студенты представляют расчеты, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

При реализации дисциплин с применением ЭО и ДОТ материал может размещаться как в системе управления обучением СКФУ, так и в используемой в университете информационно-библиотечной системе.

Информационно справочные системы:

<http://www.garant.ru/> –информационно-правовой портал;
<https://tech.company-dis.ru/> – Актуальная профессиональная справочная система «Техэксперт»;
<https://apps.webofknowledge.com/> – база данных Web of Science;
<https://elibrary.ru/> – база данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

Программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Дата начала/окончания жизненного цикла 30.10.2012/ 14.01.2020г.
 Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г. Дата начала/окончания жизненного цикла 09.01.2013/ 11.04.2023г.
 MathWorks Matlab. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013.
 Учебный комплект КОМПАС-3D. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013.
 AnyLogic 7 Educational. Договор 76-эа/14 от 12.01.2015.
 PTC Mathcad Prime. Договор 29-эа/14 от 08.07.2014.
 Microsoft Visio профессиональный 2013. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013.
 Подписка Microsoft Azure DevTool for Teaching на 3 года (дата окончания 20.02.2022)

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

<p>Основы проектной деятельности</p>	<p>Аудитория № 210 «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации»</p>	<p>Доска меловая – 1шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., комплект мебели ученической – 26 шт., кафедра – 1 шт., встроенный шкаф – 3шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.</p>	<p>Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Дата начала/окончания жизненного цикла 30.10.2012/ 14.01.2020г. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г. Дата начала/окончания жизненного цикла 09.01.2013/ 11.04.2023г.</p>
--------------------------------------	--	---	---

	<p>Аудитория № 310 «Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования»</p>	<p>Набор инструментов для профилактического обслуживания учебного оборудования, комплектующие для компьютерной и офисной техники</p>	
	<p>Аудитория № 319 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся»</p>	<p>Доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол ученический (3х-местный) – 4 шт., стул офисный – 22 шт., стол компьютерный – 9 шт., АРМ с выходом в Интернет– 6 шт., стул компьютерный – 9 шт., шкаф встроенный – 2 шт., шкаф-стеллаж – 1 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.</p>	<p>Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Дата начала/окончания жизненного цикла 30.10.2012/14.01.2020г. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г. Дата начала/окончания жизненного цикла 09.01.2013/11.04.2023г. MathWorks Mathlab. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. Учебный комплект КОМПАС-3D. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. AnyLogic 7 Educational. Договор 76-эа/14 от 12.01.2015. PTC Mathcad Prime. Договор 29-эа/14 от 08.07.2014. Microsoft Visio профессиональный 2013. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. Подписка Microsoft</p>

			Azure DevTool for Teaching на 3 года (дата окончания 20.02.2022)
--	--	--	---

13. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.