

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Балахнинский филиал ННГУ

УТВЕРЖДЕНО
решением президиума
Учёного совета ННГУ
от «14» декабря 2021 г.
протокол № 4.

Рабочая программа дисциплины

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ**

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
13.03.02. ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Направленность (профиль) образовательной программы
ЭЛЕКТРОРАДИОТЕХНИКА

Квалификация

БАКАЛАВР

Формы обучения
ОЧНАЯ, ОЧНО-ЗАОЧНАЯ

Балахна
2022

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части (Б1.О.27), ориентирована на подготовку выпускников к решению всех заявленных типов задач профессиональной деятельности и частичное формирование компетенций УК-1, УК-2, определяемое индикаторами УК-1.1, 1.2, УК-2.1, 2.1. и компетенции ОПК-1, определяемое индикаторами ОПК 1.2.

Формирование компетенции УК-1 начинается в ходе освоения дисциплины Введение в проектную деятельность, продолжено в ходе освоения этой дисциплины и завершено в ходе выполнения Учебно-исследовательской, Ознакомительной, Технологической, Преддипломной практик и подготовки Выпускной квалификационной работы - бакалаврской работы. Формирование УК-1 осуществляется в ходе освоения факультативной дисциплины Основы библиографии.

Формирование компетенции УК-2 начинается в ходе освоения дисциплины Введение в проектную деятельность, продолжено при освоении дисциплин Основы экономики, Правоведение будет продолжено при освоении данной дисциплины и будет завершено в ходе выполнения Учебно-исследовательской, Ознакомительной, Технологической, Преддипломной практик и подготовки Выпускной квалификационной работы - бакалаврской работы.

Формирование компетенции ОПК-1 начинается в ходе освоения дисциплины Введение в проектную деятельность, продолжено в ходе освоения дисциплин Информатика (ОПК-1.1, 1.2), Инженерная и компьютерная графика (ОПК-1.1, 1.2) и будет и завершено в ходе выполнения Учебно-исследовательской, Ознакомительной практик и подготовки Выпускной квалификационной работы - бакалаврской работы.

№ варианта	Место дисциплины в учебном плане образовательной программы	Стандартный текст для автоматического заполнения в конструкторе РПД
1	Блок 1. Дисциплины (модули) Обязательная часть	Дисциплина <i>Б1.О.27 Проектная деятельность в профессиональной сфере</i> относится к обязательной части ООП направления подготовки 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине**	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.	Знать: основные понятия, используемые в научной литературе, освещающей вопросы, касающиеся проектной деятельности и в регламентирующих её стандартах. Уметь: осуществлять анализ необходимой информации Владеть навыками обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи.	Вопросы к зачёту, задания семинарских занятий, задачи семинарских занятий, домашних работ и к зачёту, тесты, темы докладов-презентаций
	УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.	Знать основные принципы системного подхода в проектной деятельности. Уметь использовать системный подход для решения поставленных задач. Владеть навыками системный подход для решения задач проектной деятельности в профессиональной сфере.	
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	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих её достижение.	Знать: - состав и структуру участников и заинтересованных лиц проекта, в т.ч. среды прямого и косвенного воздействия; - содержание функциональных областей и групп процессов в рамках проектной деятельности в области электроэнергетики и электротехники. Уметь: - исследовать окружение проектов, выделяя состав заинтересованных лиц и структуру их взаимоотношений по поводу реализации проекта и его результатов; Владеть навыками: - анализа внешней и внутренней среды проектной деятельности в области электроэнергетики и электротехники	Вопросы к зачёту, задания семинарских занятий, задачи семинарских занятий, домашних работ и к зачёту, тесты, темы докладов-презентаций
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	Знать оптимальные способы решения задач проектной деятельности в профессиональной сфере. Уметь выбирать оптимальный способ решения задач проектной деятельности в профессиональной сфере. Владеть навыками работы в условиях действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	

ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.	Знать современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. Уметь применять средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации. Владеть информационными технологиями в приложении к проектной деятельности в профессиональной сфере.	Вопросы к зачёту, задания семинарских занятий, задачи семинарских занятий, домашних работ и к зачёту, тесты, темы докладов-презентаций
---	---	---	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоёмкость дисциплины

	Очная форма обучения
Общая трудоёмкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	17
- занятия лекционного типа	8
- занятия семинарского типа	8
- КСР	1
самостоятельная работа	55
Промежуточная аттестация – зачёт	

	Очно-заочная форма обучения
Общая трудоёмкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	9
- занятия лекционного типа	4
- занятия семинарского типа	4
- КСР	1
самостоятельная работа	63
Промежуточная аттестация – зачёт	

3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе при очной форме подготовки			
		Контактная работа, часы, из них занятия			Самостоятельная работа, часы
		лекционного типа	семинарского типа	Всего	
Тема 1. Особенности организации проектной деятельности в профессиональной сфере	30	4	4	8	22

Тема 2. Методология проектной деятельности в профессиональной сфере	21	2	2	4	17
Тема 3. Функциональные области проектной деятельности в профессиональной сфере	20	2	2	4	16
КСР	1			1	
Промежуточная аттестация – зачёт					
Итого	72	8	8	17	55

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе при очно-заочной форме подготовки			
		Контактная работа, часы, из них занятия			Самостоятельная работа, часы
		лекционного типа	семинарского типа	Всего	
Тема 1. Особенности организации проектной деятельности в профессиональной сфере	30	2	2	4	26
Тема 2. Методология проектной деятельности в профессиональной сфере	21	1	1	2	19
Тема 3. Функциональные области проектной деятельности в профессиональной сфере	20	1	1	2	18
КСР	1			1	
Промежуточная аттестация – зачёт					
Итого	72	4	4	9	63

Тема 1. Особенности организации проектной деятельности в профессиональной сфере

Содержание организации проектной деятельности в области электроэнергетики и электротехники. Функции, задачи и принципы организации проектной деятельности. Основные участники проекта. Команда проекта. Функциональная, должностная и ролевая структуры проектов. Внешняя и внутренняя среда проекта, их элементы и роль. Факторы прямого и косвенного воздействия в окружении проекта.

Тема 2. Методология проектной деятельности в профессиональной сфере

Методология проектной деятельности в области электроэнергетики и электротехники. Свод знаний в области управления проектами (РМВОК). Базовые понятия методологии PMI: процессы управления проектами в области электроэнергетики и электротехники. Проблемы и ограничения применения методологии PMI в практике проектной деятельности в области электроэнергетики и электротехники.

Тема 3. Функциональные области проектной деятельности в профессиональной сфере

Понятие функциональной области проектного менеджмента в электроэнергетике и электротехнике. Функциональные области проектной деятельности в электроэнергетике и электротехнике: управление содержанием, интеграцией, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, рисками и поставками проекта.

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций.

Промежуточная аттестация проходит в традиционной форме (зачёт).

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является важнейшим элементом в системе обучения студента, способствует самоорганизации, развитию навыков управления временем, решения задач, выполнения заданий по изучаемому материалу.

Виды самостоятельной работы:

- подготовка к семинарским и лекционным занятиям;
- подготовка к решению задач (практических заданий);
- подготовка докладов-презентаций;
- подготовка к решению разноуровневых задач и заданий;
- подготовка к прохождению промежуточной аттестации.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) включающий:

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	Не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько незначительных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения, Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
---------------	--	--	---	---	---	---	---

Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
Зачтено	Превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно»
	Отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	Очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	Хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	Удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
Не зачтено	Неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	Плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

5.2.1 Контрольные вопросы к зачёту

Вопросы	Код формируемой компетенции
1. Сравнение различных подходов к определению проекта.	УК-1
2. Классификация функций проектного менеджмента.	УК-1
3. Система организации проектной деятельности, её основные элементы. Субъекты и объекты проектной деятельности в области электроэнергетики и электротехники.	УК-1
4. Жизненный цикл проекта, критерии разделения фаз и стадий проекта.	УК-1
5. Декомпозиция работ проекта, её значение для целей управления.	УК-1
6. Понятие иерархической структуры работ проекта, принципы построения ИСР.	УК-1
7. Сравнительная характеристика программы и портфеля проектов.	УК-1
8. Цели, задачи и принципы организации проектной деятельности.	УК-2
9. Команда проекта, её функциональная, ролевая структура и место в системе организации проектной деятельности.	УК-2
10. Среды прямого и косвенного воздействия в окружении проекта, их элементы и факторы.	УК-2
11. Алгоритм формирования организационной структуры проекта. Основные проблемы формирования организационных структур в области электроэнергетики и электротехники.	УК-2

12. Критерии оценки эффективности проектных организационных структур в области электроэнергетики и электротехники.	УК-2
13. Формирование и оптимизация деятельности корпоративного проектного офиса.	УК-2
14. Цели, задачи и особенности регламентации и стандартизации проектной деятельности.	УК-2
15. Ограничения и особенности практического применения методологии PMI.	ОПК-1
16. Состав и структура плановых документов инвестиционного проекта.	ОПК-1
17. Инструментарий календарного, ресурсного и финансового планирования проекта.	ОПК-1

5.2.2. Типовые задания текущего контроля для оценки сформированности компетенций УК-1

- 1) Управление требованиями в рамках проектной деятельности.
- 2) Анализ внутренней и внешней среды проекта в области электроэнергетики и электротехники.
- 3) Механистические организационные структуры проектов.
- 4) Матричные организационные структуры проектов в области электроэнергетики и электротехники.
- 5) Органические организационные структуры проектов в области электроэнергетики и электротехники.
- 6) Критерии оценки эффективности организационной структуры проекта.
- 7) Обеспечение деятельности проектного офиса.
- 8) Механизм разработки корпоративного стандарта в области проектной деятельности.
- 9) Математические методы и модели календарного планирования проекта.
- 10) Формирование системы проектной отчётности.
- 11) Оценка эффективности использования ресурсов инвестиционного проекта.
- 12) Системы информационной поддержки принятия решений в проектной деятельности.

5.2.3. Типовые задания текущего контроля для оценки сформированности компетенции УК-2

- 1) Формирование корпоративной системы организации проектной деятельности.
- 2) Организация взаимоотношений между интересантами и исполнителями проекта.
- 3) Управление требованиями в рамках проектной деятельности в области электроэнергетики и электротехники.
- 4) Анализ внутренней и внешней среды проекта в области электроэнергетики и электротехники.
- 5) Органические организационные структуры проектов.
- 6) Обеспечение деятельности проектного офиса.
- 7) Механизм разработки корпоративного стандарта в области проектной деятельности.
- 8) Математические методы и модели календарного планирования проекта.
- 9) Формирование системы проектной отчётности.
- 10) Применение концепции освоенного объёма в проектах развития производства.
- 11) Проблемы организации бюджетирования проектной деятельности.
- 12) Системы информационной поддержки принятия решений в проектной деятельности.

5.2.4. Типовые задания текущего контроля для оценки сформированности компетенции ОПК-1

- 1) Управление требованиями в рамках проектной деятельности.

- 2) Анализ внутренней и внешней среды проекта в области электроэнергетики и электротехники.
- 3) Сравнительный анализ зарубежных национальных стандартов в области проектной деятельности.
- 4) Формирование системы проектной отчётности.
- 5) Системы информационной поддержки принятия решений в проектной деятельности.

5.2.5. Типовые темы докладов-презентаций

Типовые темы докладов-презентаций для оценки «УК-2»

- 1) Понятие проекта в области электроэнергетики и электротехники
- 2) Виды проектов в области электроэнергетики и электротехники

Типовые темы докладов-презентаций для оценки «УК-1»

- 1) Команда проекта в области электроэнергетики и электротехники
- 2) Компетенции участников проекта в области электроэнергетики и

электротехники

Типовые темы докладов-презентаций для оценки «ОПК-1»

- 1) Российские подходы к оценке экономической эффективности проекта в области электроэнергетики и электротехники

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Левушкина С.В. Управление проектами: учебное пособие для вузов. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2017. – 204 с. – ISBN 5-7567-0164-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента: [сайт].
- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5756701649.html> (дата обращения: 29.05.2022)
2. Макаров В.М. Управление проектами в энергетике. / Учебное пособие. – СПб: Из-во Политехнич ун-та, 2009. – 96 с. churbanovaolga.narod.ru [29.05.2022]

б) дополнительная литература

1. Ньютон Р. Управление проектами от А до Я; Пер. с англ. - 7-е изд. – Москва: Альпина Паблишер, 2016. – 180 с. – ISBN 978-5-9614-5379-9. – Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт].
- URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961453799.html> (дата обращения: 29.05.2022).
2. Вареникова О.Б., Бобылёва А.А., Голубев Д.В. Управление проектами в электроэнергетике. – М.: МЭИ, 2019.
<https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-proektami-v-elektroenergetike/viewer> [29.05.2022]

в) программное обеспечение лицензионное и свободно распространяемое

- Операционная система Microsoft Windows
- Пакет прикладных программ Microsoft Office
- Правовая система «Консультант плюс»
- Браузер Google Chrome

г) Интернет-ресурсы

- Научная электронная библиотека https://elibrary.ru/project_risc.asp [Дата обращения 26.10.19]
- Национальная платформа открытого образования <https://openedu.ru/> [Дата обращения 26.10.19]
- Сайт журнала «Управление персоналом» // www.top-personal.ru [20.09.2019]

- Сайт журнала «Управление проектами» // <https://pmmagazine.ru/articles/upravlenie-inzhiniringovymi-proektami-v-elektroenergetike/>
- Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент» //
- www.ecsocman.edu.ru [20.09.2019]

д) профессиональные базы данных

- База данных рецензируемой литературы Scopus <https://www.scopus.com> [Дата обращения 26.10.19]
- База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com> [Дата обращения 26.10.19]

е) информационные справочные системы

- ГАРАНТ. Информационно-правовой-портал <http://www.garant.ru/>
- Правовая система «Консультант плюс»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения, используемые при реализации дисциплины, представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий.

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием (мультимедиа-проектор, экран, ноутбук).

Помещения (аудитории) для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключённой к сети «Интернет» и обеспеченной доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ
по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Авторы:

Доцент, к.э.н. Удалов А.С.

Заведующий кафедрой _____

Программа одобрена на заседании
методической комиссии Балахнинского филиала ННГУ
10.12.2021 г., протокол № 4.