

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ФЭАТ

А.С. Баранов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.7 «Основы проектной деятельности»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **13.03.03
Энергетическое машиностроение**

Направленность (профиль, специализация): **Котлы, камеры сгорания и парогенераторы АЭС**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	М.Э. Брякотин
Согласовал	Зав. кафедрой «ДВС»	А.Е. Свистула
	руководитель направленности (профиля) программы	Е.Б. Жуков

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
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	Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для её достижения
		УК-2.2	Выбирает оптимальный способ решения задач с учётом существующих ресурсов и ограничений
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1	Демонстрирует знание базовых принципов функционирования экономики и механизмов основных видов государственной социально-экономической политики
		УК-9.2	Способен использовать методы экономического планирования и финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)
		УК-9.3	Способен контролировать собственные экономические и финансовые риски

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Введение в энергомашиностроение, Инженерная и компьютерная графика, Инженерное предпринимательство, Информатика, Информационно-библиографическая культура, Ознакомительная практика
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Водогрейные котлы и котлы-утилизаторы, Основы конструирования паровых котлов, Паровые котлы, Реакторы и парогенераторы АЭС, Технология котло- и парогенераторостроения

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	0	16	40	38

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 4

Лекционные занятия (16ч.)

1. Основы формирования проектной деятельности. Цели и задачи проектной деятельности. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3] Определение понятия проект. Цель и задачи проектной деятельности. Система управления проектом. Классификация проектов. Жизненный цикл проекта. Основные фазы проекта

2. Организация управления проектной деятельностью. Оптимальные способы управления проектами. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3] Цели и задачи управления проектной деятельностью. Ресурсы проекта. Декомпозиция проекта по видам решаемых задач. Планирование проекта. Сетевые модели и сетевые графики организации проекта.

3. Правовые нормы проектной деятельности в РФ. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3] Правовая организация проектной деятельности в Российской Федерации. Требования к управлению проектом. Требования к управлению программой проекта. Требования к управлению портфелями проектов.

4. Оценка эффективности инвестиционной составляющей проекта. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3] Цель оценки эффективности инвестиций в проектную деятельность. Показатели эффективности проекта. Методы оценки ресурсов, ограничений и устойчивости проекта.

5. Типы и виды проектов в энергетическом машиностроении. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3] Понятие, виды, цели и задачи проектов в энергетическом машиностроении. Признаки классификации проектов в энергетическом машиностроении.

6. Управление рисками в проектной деятельности. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий}

(2ч.)[1,2,3] Виды рисков в проектной деятельности. Организация процесса управления рисками проекта. Идентификация рисков проектов. Определение цели и оптимальных способов планирования управления рисками проектов..

7. Организационная структура проекта. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3] Постановка цели и задач организации структуры проекта. Организационная структура команды проекта. Функциональная структура проекта. Проектная структура.

8. Субъекты управления проектной деятельности. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3] Руководитель и команда проекта. Функции участников команды проекта. Конфликтология проектной деятельности.

Практические занятия (16ч.)

1. Стратегия организации и проекты. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,4,5,6] Оценка возможностей организации и инициирование проекта. Внешняя среда проекта. Руководство проектом. Компетенции персонала проекта. Проектные ограничения.

2. Процессы управления проектом. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,4,5,6] Цели и задачи процессов управления проектами. Управленческие группы процессов. Предметные группы.

Процессы разработки проекта (определение цели и задач): устав проекта, планы проекта, руководство проектной деятельностью, контроль проектной деятельности, завершение проекта, сохранение накопленного опыта, определение состава заинтересованных лиц, руководство заинтересованными лицами, определение содержания, определение структуры работ, определение работ, управление содержанием проекта, формирование команды проекта, оценка ресурсов проекта, определение организационной структуры проекта, развитие команды проекта, управление ресурсами проекта, управление командой проекта, определение последовательности работ, оценка длительности работ, разработка расписания, контроль расписания, оценка затрат, составление бюджета, контроль затрат, идентификация рисков, оценка рисков, реагирование на риски, управление рисками, планирование качества, обеспечение качества, контроль качества, планирование закупок, выбор поставщиков, управление контрактами, планирование коммуникаций, распространение информации, управление коммуникациями,

3. Структура ЕСТД {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,3,5] Общие положения, цели и задачи ЕСТД. основополагающие стандарты. Классификация и обозначение технологической документации, правила и регистрации.

4. Структура ЕСКД {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,3,5] Общие положения. Основные

стандарты. Классификация и обозначение изделий и конструкторских документов.

5. Стадии разработки конструкторской документации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,3,5] Разработка технического предложения. Разработка эскизного проекта. Разработка технического проекта. Разработка конструкторской документации опытного образца (опытной партии) изделия. Разработка конструкторской документации серийного (массового) производства. Разработка конструкторской документации на изделие единичного производства.

6. Общие вопросы проектирования и конструирования. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,3,5]

7. Основные требования к изделиям энергетического машиностроения. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,3,5] Понятия работоспособности, технологичности, экономичности. Основные критерии работоспособности.

Самостоятельная работа (40ч.)

1. СРС(30ч.)[1,2,3,4,5,6,7] подготовка к контрольным вопросам по лекциям и практическим занятиям

2. СРС(10ч.)[1,2,3,4,5,6,7] Подготовка к зачету

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

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Брякотин М. Э. Основы проектной деятельности [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2020.— Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/dvs/Bryakotin_OPD_2020.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Новиков, Д. А. Управление проектами. Организационные механизмы / Д. А. Новиков. — Москва : ПМСОФТ, 2007. — 140 с. — ISBN 978-5-903-183-01-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/8489.html/> . Доступно по ссылке: <http://www.mtas.ru/Library/uploads/1177698450.pdf>

3. Зубарев, Ю. М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение : учебное пособие / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань,

2018. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-2694-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104944>.

6.2. Дополнительная литература

4. Левушкина, С.В. Основы проектного менеджмента: учебное пособие для вузов / С.В. Левушкина. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 190 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484908>.

5. Аверченков, В.И. Методы инженерного творчества : учебное пособие / В.И. Аверченков, Ю.А. Малахов. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 78 с. : схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93272>.

6. Арсеньев, Ю.Н. Управление проектами, программами : учебник : в 2 томах : [16+] / Ю.Н. Арсеньев, Т.Ю. Давыдова ; под ред. Ю.Н. Арсеньева. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — Том 1. Методология проектов. — 473 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600625>.

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

7. Электронная библиотечная система АлтГТУ - elibr.altstu.ru/.

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

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

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Acrobat Reader

№пп	Используемое программное обеспечение
2	Chrome
3	LibreOffice
4	Windows
5	Антивирус Kaspersky
6	7-Zip

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	IEEE Xplore - Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки (https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp)
2	Springer - Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг (https://www.springer.com/gp https://link.springer.com/)
3	Wiley - Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг. Содержит большой раздел Computer Science & Information Technology, содержащий pdf-файлы с полными текстами журналов и книг издательства. Фиксируется пользователь информации на уровне вуза (Access by Polzunov Altai State Technical University) (https://www.wiley.com/en-ru https://www.onlinelibrary.wiley.com/)
4	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
5	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)
6	Росстандарт (http://www.standard.gost.ru/wps/portal/)
7	Электронная база ГОСТов (http://1000gost.ru/list/1-0.htm)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».