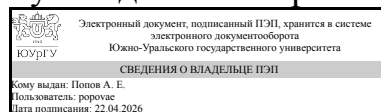


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



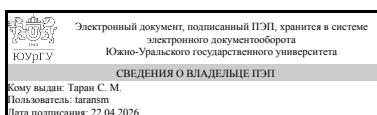
А. Е. Попов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.25 Основы проектной деятельности
для направления 13.03.03 Энергетическое машиностроение
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Передовая инженерная школа двигателестроения и специальной техники "Сердце Урала"

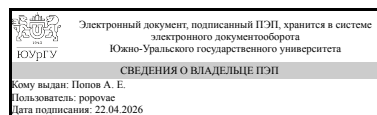
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.02.2018 № 145

Директор



С. М. Таран

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



А. Е. Попов

1. Цели и задачи дисциплины

Предмет “Основы проектной деятельности” направлен на формирование универсальных компетенций обучающихся в области разработки и реализации проектов. Дисциплина «Основы проектной деятельности» позволяет студентам ознакомиться со значимостью проектного подхода с точки зрения постиндустриального общества, концепцией и методологией проектной деятельности, с особенностями и инструментами для осуществления основных стадий проекта (инициация, реализация, сдача результатов проекта). В основу проектного обучения положена командная деятельность студентов начиная от постановки задачи до оценки полученного результата, направленная на достижение заданной цели, создание уникального продукта, услуги или результата с заданным качеством в условиях ограниченности ресурсов (временных, финансовых, человеческих, информационных). Целью освоения дисциплины «Основы проектной деятельности» является формирование базовой системы теоретических знаний и основных практических навыков в области проектной деятельности. Задачами освоения дисциплины «Основы проектной деятельности» являются: – изучить ключевые понятия и определения в области проектной деятельности; – изучить этапы жизненного цикла проекта; – научиться формулировать цель и задачи проекта, определять основные этапы; – освоить методы генерации идей и способы представления образа результата проекта; – сформировать навыки составления плана проекта; – освоить методы организации работы команды проекта; – научиться распределять роли участников команды проекта и сформировать навыки их взаимодействия; – изучить методы анализа рисков; – рассмотреть методы и задачи управления проектами на этапе реализации; – изучить особенности этапа завершения проекта.

Краткое содержание дисциплины

Во время подготовки проекта обучающиеся проходят полный цикл технического проекта от анализа ситуации и постановки проблемы, до реализации проекта и рефлексии своей деятельности и ее ценностных оснований. Во время реализации проекта в результате специально организованной рефлексии происходит самоопределение обучающихся по отношению к решению технически значимых задач

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: теоретические основы и принципы ведения проектной деятельности; современные методы проектирования изделий Умеет: самостоятельно решать поставленные прикладные задачи в рамках проектной деятельности; пользоваться автоматизированными программными комплексами для проектирования изделий Имеет практический опыт: проектирования и

	моделирования изделий с применением автоматизированных программных комплексов
ПК-1 Способность применять методы расчетного моделирования для анализа рабочих процессов и систем объектов энергетического машиностроения	Знает: основные методы выполнения расчетного моделирования; современные программные комплексы для проведения расчетного моделирования рабочих процессов и систем Умеет: применять в практической деятельности современные программные комплексы для проведения расчетного моделирования рабочих процессов и систем Имеет практический опыт: выполнения расчетного моделирования рабочих процессов и систем объектов энергетического машиностроения

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.Ф.03 Моделирование и расчет рабочих процессов двигателей внутреннего сгорания, 1.Ф.02 Динамика двигателей, 1.Ф.04 Аналитические и цифровые методы конструирования двигателей, 1.О.08 Техничко-экономический анализ проектных решений

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е., 288 ч., 145 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	2
Общая трудоёмкость дисциплины	288	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	128	64	64
Лекции (Л)	0	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	128	64	64
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	143	71,5	71,5
При реализации дисциплины руководителем образовательной программы определяется пул проектов, в том числе по заказу от	143	71.5	71.5

организаций реального сектора экономики, доступных для выбора студентов образовательной программы, ориентируясь на компетенции и результаты обучения, которые должны быть сформированы в данном учебном периоде.			
Консультации и промежуточная аттестация	17	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	История развития и становления проектной деятельности как научной дисциплины. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке	4	0	4	0
2	Проектная деятельность: научное обоснование и методология	4	0	4	0
3	Классификации проектов и управление ими	4	0	4	0
4	Проектная деятельность как особый вид технологий	4	0	4	0
5	Организация работы над проектами: условия, проблемы, этапы, исполнители	6	0	6	0
6	Специфика учебных проектов	4	0	4	0
7	Работа над учебным проектом: ситуация и проблема, постановка цели, формулирование темы	4	0	4	0
8	Работа над учебным проектом: разработка и планирование проекта	4	0	4	0
9	Работа над учебным проектом: обеспечение осуществления проекта	4	0	4	0
10	Оценивание проекта: экспертиза, критерии, способы	4	0	4	0
11	Защита и презентация проекта	4	0	4	0
12	Основы управления проектами	4	0	4	0
13	Международные стандарты и сертификация в области управления проектами	4	0	4	0
14	Прединвестиционная фаза проекта	4	0	4	0
15	Инвестиционная и эксплуатационная фазы проекта	4	0	4	0
16	Организационные структуры управления проектами	4	0	4	0
17	Организация офиса проекта	4	0	4	0
18	Проектное финансирование	4	0	4	0
19	Маркетинг проекта	4	0	4	0
20	Оценка эффективности инвестиционных проектов	4	0	4	0
21	Система управления проектами в компании	4	0	4	0
22	Планирование проекта	4	0	4	0
23	Контроль и регулирование проекта	4	0	4	0
24	Управление стоимостью проекта	4	0	4	0
25	Управление работами по проекту	4	0	4	0
26	Менеджмент качества проекта	4	0	4	0
27	Управление ресурсами проекта	4	0	4	0
28	Управление командой проекта	4	0	4	0
29	Управление рисками	4	0	4	0
30	Информационные системы управления проектами	4	0	4	0

31	Анализ, оценка, экспертиза проектов учащихся	6	0	6	0
----	--	---	---	---	---

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	История развития и становления проектной деятельности как научной дисциплины. Проектная деятельность в зарубежной и отечественной науке	4
2	2	Проектная деятельность: научное обоснование и методология. Определить собственную роль, как участника проектно-организованного обучения	4
3	3	Классификации проектов и управление ими. Описать цели, задачи, результаты проектной деятельности, в которой вы принимали участие, и применяемые технологии	4
4	4	Проектная деятельность как особый вид технологий. Сформулировать цели и задачи проектно-организованного обучения для соответствующего направления подготовки	4
5	5	Организация работы над проектами: условия, проблемы, этапы, исполнители. Определить перечень тем проектов (исходя из всех предложенных классификаций и форм организации учебы)	6
6	6	Специфика учебных проектов	4
7	7	Работа над учебным проектом: ситуация и проблема, постановка цели, формулирование темы. Предложить сценарии реализации проектов	4
8	8	Работа над учебным проектом: разработка и планирование проекта. Предложить способы организации командного/группового выполнения проекта	4
9	9	Работа над учебным проектом: обеспечение осуществления проекта. Сформулировать ожидаемые от проектно-организованного обучения результаты (на уровне проектных решений)	4
10	10	Оценивание проекта: экспертиза, критерии, способы. Сформировать собственные критерии и порядок оценки результатов проектной деятельности	4
11	11	Защита и презентация проекта	4
12	12	Основы управления проектами	4
13	13	Международные стандарты и сертификация в области управления проектами	4
14	14	Прединвестиционная фаза проекта	4
15	15	Инвестиционная и эксплуатационная фазы проекта	4
16	16	Организационные структуры управления проектами	4
17	17	Организация офиса проекта	4
18	18	Проектное финансирование	4
19	19	Маркетинг проекта	4
20	20	Оценка эффективности инвестиционных проектов	4
21	21	Система управления проектами в компании	4
22	22	Планирование проекта	4
23	23	Контроль и регулирование проекта	4
24	24	Управление стоимостью проекта	4
25	25	Управление работами по проекту	4

26	26	Менеджмент качества проекта	4
27	27	Управление ресурсами проекта	4
28	28	Управление командой проекта	4
29	29	Управление рисками	4
30	30	Информационные системы управления проектами	4
31	31	Анализ, оценка, экспертиза проектов учащихся	6

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
При реализации дисциплины руководителем образовательной программы определяется пул проектов, в том числе по заказу от организаций реального сектора экономики, доступных для выбора студентов образовательной программы, ориентируясь на компетенции и результаты обучения, которые должны быть сформированы в данном учебном периоде.	Мандель, Б. Р. Основы проектной деятельности : учебное пособие для обучающихся в системе СПО / Б. Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 293	1	71,5
При реализации дисциплины руководителем образовательной программы определяется пул проектов, в том числе по заказу от организаций реального сектора экономики, доступных для выбора студентов образовательной программы, ориентируясь на компетенции и результаты обучения, которые должны быть сформированы в данном учебном периоде.	Мандель, Б. Р. Основы проектной деятельности : учебное пособие для обучающихся в системе СПО / Б. Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 293	2	71,5

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Текущий контроль	Подготовка реферата и презентации по	1	10	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-	дифференцированный зачет

			тематике предмета			рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) - задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов - есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	
2	1	Текущий контроль	Организация работы над проектами: условия, проблемы, этапы, исполнители. Создание команды, распределение обязанностей	1	10	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) - задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов	дифференцированный зачет

						- есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	
3	1	Текущий контроль	Работа над учебным проектом: ситуация и проблема, постановка цели, формулирование темы	1	10	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) - задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов - есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	дифференцированный зачет
4	1	Текущий контроль	Работа над учебным проектом: разработка и планирование проекта	1	10	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	дифференцированный зачет

					- задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов - есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	
5	1	Текущий контроль	Работа над учебным проектом: обеспечение осуществления проекта	1	10 При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) - задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов - есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает	дифференцированный зачет

						тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	
6	1	Текущий контроль	Оценивание проекта: экспертиза, критерии, способы	1	10	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) - задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов - есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	дифференцированный зачет
7	1	Промежуточная аттестация	Защита и презентация проекта	-	10	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) - задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются	дифференцированный зачет

						недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов - есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	
8	2	Текущий контроль	Подготовка реферата и презентации по тематике предмета	1	10	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) - задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов - есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	дифференцированный зачет
9	2	Текущий контроль	Организация работы над проектами:	1	10	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-	дифференцированный зачет

			условия, проблемы, этапы, исполнители. Создание команды, распределение обязанностей			рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) - задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов - есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	
10	2	Текущий контроль	Работа над учебным проектом: ситуация и проблема, постановка цели, формулирование темы	1	10	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) - задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов	дифференцированный зачет

						- есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	
11	2	Текущий контроль	Работа над учебным проектом: разработка и планирование проекта	1	10	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) - задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов - есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	дифференцированный зачет
12	2	Текущий контроль	Работа над учебным проектом: обеспечение осуществления проекта	1	10	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	дифференцированный зачет

					- задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов - есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	
13	2	Текущий контроль	Оценивание проекта: экспертиза, критерии, способы	1	10 При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) - задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов - есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает	дифференцированный зачет

						тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	
14	2	Текущий контроль	Защита и презентация проекта	1	10	При оценивании результатов мероприятия используется балльно- рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) - задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов - есть замечания, доклад не полностью отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	дифференцированный зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	Защита и презентация проекта При оценивании результатов мероприятия используется балльно- рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) - задание выполнено верно, тема раскрыта, презентация соответствует теме – 10 баллов - задание выполнено верно, но имеются недочеты, тема раскрыта не полностью – 8 баллов - задание выполнено верно, но на вопросы не даны правильные ответы, презентация не отражает содержание – 6 баллов - есть замечания, доклад не полностью	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	отражает вопрос, презентация не отражает тему – 4 балла - есть грубые замечания, тема не раскрыта, презентация не отражает тему – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов	
--	---	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
УК-1	Знает: теоретические основы и принципы ведения проектной деятельности; современные методы проектирования изделий	+	+	+	+	+	+	+	+						
УК-1	Умеет: самостоятельно решать поставленные прикладные задачи в рамках проектной деятельности; пользоваться автоматизированными программными комплексами для проектирования изделий	+	+	+	+	+	+	+	+						
УК-1	Имеет практический опыт: проектирования и моделирования изделий с применением автоматизированных программных комплексов	+	+	+	+	+	+	+	+						
ПК-1	Знает: основные методы выполнения расчетного моделирования; современные программные комплексы для проведения расчетного моделирования рабочих процессов и систем									+	+	+	+	+	+
ПК-1	Умеет: применять в практической деятельности современные программные комплексы для проведения расчетного моделирования рабочих процессов и систем									+	+	+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: выполнения расчетного моделирования рабочих процессов и систем объектов энергетического машиностроения									+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Мазур И. И. Управление качеством : учеб. пособие для вузов по специальности "Упр. качеством" / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. - 7-е изд., стер.. - М. : Омега-Л, 2010. - 399 с. : ил.
2. Зубчевский А. Н. Управление инвестиционными строительными проектами : учеб. пособие по направлениям "Стр-во" и «Стр-во уникал. зданий и сооружений» . Ч. 1 / А. Н. Зубчевский, К. М. Мозгалев ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. пр-во и теория сооружений ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. - 69, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000566044

б) дополнительная литература:

1. Дзензелюк Н. С. Экономика промышленности. Организация и планирование предприятий : учеб. пособие / Н. С. Дзензелюк, С. Ю. Лелекова, Ю. Н. Тарасов ; под ред. Л. А. Баева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и

упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательство ЮУрГУ, 2007. - 31, [1] с. : ил.

2. Компьютерные технологии в имитационном моделировании экономических процессов на предприятии и в научных исследованиях : учеб. пособие по направлению 080100 "Экономика" и др. направлениям / Л. А. Баев и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Экономика и упр. проектами ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 131, [1] с. : ил.

3. Мередит Д. Управление проектами : учебник для доп. проф. образования / Д. Мередит, С. Мантел (мл.) ; пер. с англ. В. Кузина. - 8-е изд.. - СПб. и др. : Питер, 2014. - 638, [1] с. : ил.

4. Романова М. В. Управление проектами : учеб. пособие по специальности "Менеджмент организации" / М. В. Романова. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2007. - 253 с. : ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:
Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Мандель, Б. Р. Основы проектной деятельности : учебное пособие для обучающихся в системе СПО / Б. Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 293 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Мандель, Б. Р. Основы проектной деятельности : учебное пособие для обучающихся в системе СПО / Б. Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 293 с.

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	319 (2)	Интерактивный комплекс "Предиктивная диагностика и мониторинг систем поршневых двигателей" Интерактивный комплекс "3D-сканирование и реинжиниринг изделий" Интерактивный комплекс "3D-прототипирование изделий" Интерактивный комплекс "Виртуальная среда концепт-проектирования"
Практические	321	учебная лаборатория "Автоматизированные системы управления"

занятия и семинары	(2)	
Практические занятия и семинары	315a (2)	учебная лаборатория "Моделирование и прототипирование компонентов мобильного транспорта"