

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.О.05
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление проектами в энергетическом машиностроении

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

13.04.03 Энергетическое машиностроение

направленность (профиль)

Энергетические комплексы и системы управления

Форма обучения: очная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 2 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3	Итого
Форма контроля	зачёт	
Вид занятий		
Лекции	8	8
Лабораторные	0	0
Практические	16	16
Руководство: курсовые работы (проекты)	0	0
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	24,25	24,25
Самостоятельная работа	47,75	47,75
Контроль	0	0
Итого	72	72

Рабочую программу составил(и):

доцент, доцент, к.т.н., Смоленский В.В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки

13.04.03 Энергетическое машиностроение

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры

«Энергетические машины и системы управления»

(протокол заседания № 2 от «26» сентября 2019 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – изучение основ управления проектами в энергетическом машиностроении

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Математическое моделирование процессов в энергетическом машиностроении; Основа научных исследований; Английский язык; Проектирование объектов энергетического машиностроения 1; Проектирование объектов энергетического машиностроения 2; Обоснование проектных решений; Производственная практика (научно-исследовательская работа) 1; Производственная практика (научно-исследовательская работа) 2.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Проектирование объектов энергетического машиностроения 3; Обоснование технических решений; Создание и постановка на производство объектов энергетического машиностроения; Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4; Производственная практика (преддипломная практика)

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла.	Знать: <ul style="list-style-type: none">▪ структуру жизненного цикла проекта▪ основные правила управления проектом.
		Уметь: <ul style="list-style-type: none">▪ управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
		Владеть: <ul style="list-style-type: none">▪ готовностью создавать и участвовать в реализации проекта на всех этапах жизненного цикла.
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Демонстрирует понимание принципов командной работы (<i>знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом</i>).	Знать: <ul style="list-style-type: none">▪ роли в команде,▪ типы руководителей,▪ способы управления коллективом.
		Уметь: <ul style="list-style-type: none">▪ вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.
	УК-3.2. Руководит	Владеть: <ul style="list-style-type: none">▪ способностью организовать и руководить работой команды.
		Знать:

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	членами команды для достижения поставленной задачи.	<ul style="list-style-type: none"> основные подходы и методы руководства в малом коллективе.
		Уметь: <ul style="list-style-type: none"> руководить членами команды для достижения поставленной задачи.
		Владеть: <ul style="list-style-type: none"> принципами командной работы.
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> современные коммуникативные технологии.
		Уметь: <ul style="list-style-type: none"> использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации
		Владеть: <ul style="list-style-type: none"> способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия.
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> как оценивать свои ресурсы и их пределы.
		Уметь: <ul style="list-style-type: none"> оптимально использовать свои ресурсы для успешного выполнения порученного задания.
		Владеть: <ul style="list-style-type: none"> возможностями оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных).
	УК-6.2. Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> как определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.
		Уметь: <ul style="list-style-type: none"> определять приоритеты личностного роста.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: <ul style="list-style-type: none"> ■ способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.
ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.3. Формулирует критерии принятия решения.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> ■ как выявлять приоритеты решения задач и выбирать критерии оценки.
		Уметь: <ul style="list-style-type: none"> ■ формулировать критерии принятия решения.
		Владеть: <ul style="list-style-type: none"> ■ способностью формулировать цели и задачи исследования.

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1	Лек	Структуру жизненного цикла проекта; основные правила управления проектом.	3	2	-	-	Вопросы к зачету
	Пр	Современные коммуникативные технологии	3	4	-	-	Практическая работа №1
	Лек	Роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом.	3	2	-	-	Вопросы к зачету
	Пр	Определение и реализация приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки.	3	4	-	-	Практическая работа №2
	Лек	Основные подходы и методы руководства в малом коллективе	3	2	-	-	Вопросы к зачету
	Пр	Выявление приоритетов решения задач и выбор критериев оценки.	3	4	-	-	Практическая работа №3
	Лек	Как оценивать свои ресурсы и их пределы.	3	2	-	-	Вопросы к зачету
	Пр	Управление проектами в энергетическом машиностроении	3	4	-	-	Практическая работа №4
	СР	Подготовка практических работ	3	47,75	—	—	Вопросы к зачету Практическая работа №1-4
	ПА	Промежуточная аттестация	3	0,25	—	—	Вопросы к зачету
Итого:				24			

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины «Управление проектами в энергетическом машиностроении» используются следующие образовательные технологии:

- технологии традиционного обучения в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы студентов;
- технология обучения в сотрудничестве: данная технология основана на принципах сотрудничества во временных командах или малых группах с целью получения качественного образовательного результата. Метод обучения работа в паре при выполнении практической работы.
- элементы проблемного обучения в виде наличия вопросов проблемного характера в практических работах и требований анализа полученных результатов с последующим выводом.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Занятия по дисциплине «Управление проектами в энергетическом машиностроении» для студентов вузов проводятся в соответствии с учебным планом. Аудиторная работа студентов под руководством преподавателей осуществляется в соответствии с расписанием в рамках лекций и практических занятий. В самостоятельную работу студентов входит более глубокое изучение теоретического материала и выполнение практических заданий в соответствии с направлением диссертационного исследования.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
3	УК-2.	Вопросы к зачету №1-15 Практическая работа №1-4
3	УК-3.	Вопросы к зачету №16-30 Практическая работа №1
3	УК-4.	Вопросы к зачету №31-41 Практическая работа №2
3	УК-6.	Вопросы к зачету №42-50 Практическая работа №3
3	ОПК-1.3	Вопросы к зачету №50-60 Практическая работа №1-4

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Практическая работа №1 «Современные коммуникативные технологии»

Краткое описание и регламент выполнения

Цель: Изучения современных методов и подходов, позволяющих развить современные коммуникативные технологии для анализа лучших практик разработки энергетических установок АТС и их компонентов.

Ожидаемый (е) результат (ы) формирование знаний и представлений о современном состоянии развития методов и подходов, позволяющих развить современные коммуникативные технологии для анализа лучших практик разработки энергетических установок АТС и их компонентов.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно выполнено содержание отчета и получено более 50% положительных ответов на вопросы при обсуждении;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно выполнено содержание отчета и не получено более 50% положительных ответов на вопросы при обсуждении.

7.2.2. Практическая работа №2 «Определение и реализация приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки»

Краткое описание и регламент выполнения

Цель: Изучения современных методов и подходов к определению и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки для анализа лучших практик разработки энергетических установок АТС и их компонентов.

Ожидаемый (е) результат (ы) формирование знаний и представлений о современном состоянии развития методов и подходов к определению и реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки для анализа лучших практик разработки энергетических установок АТС и их компонентов.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно выполнено содержание отчета и получено более 50% положительных ответов на вопросы при обсуждении;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно выполнено содержание отчета и не получено более 50% положительных ответов на вопросы при обсуждении.

7.2.3. Практическая работа №3 «Выявление приоритетов решения задач и выбор критериев оценки»**Краткое описание и регламент выполнения**

Цель: Изучения современных методов и подходов, позволяющих выявлять приоритеты решения задач и выбор критериев оценки для анализа лучших практик разработки энергетических установок АТС и их компонентов.

Ожидаемый (е) результат (ы) формирование знаний и представлений о современном состоянии развития методов и подходов, позволяющих выявлять приоритеты решения задач и выбор критериев оценки для анализа лучших практик разработки энергетических установок АТС и их компонентов.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно выполнено содержание отчета и получено более 50% положительных ответов на вопросы при обсуждении;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно выполнено содержание отчета и не получено более 50% положительных ответов на вопросы при обсуждении.

7.2.4. Практическая работа №4 «Управление проектами в энергетическом машиностроении»**Краткое описание и регламент выполнения**

Цель: Изучения современных методов и подходов к управлению проектами в энергетическом машиностроении для анализа лучших практик разработки энергетических установок АТС и их компонентов.

Ожидаемый (е) результат (ы) формирование знаний и представлений о современном состоянии развития методов и подходов к управлению проектами в энергетическом машиностроении для анализа лучших практик разработки энергетических установок АТС и их компонентов.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно выполнено содержание отчета и получено более 50% положительных ответов на вопросы при обсуждении;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если неправильно выполнено содержание отчета и не получено более 50% положительных ответов на вопросы при обсуждении.

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр ____ 3 ____

№ п/п	Вопросы к зачету (устно)
1.	Структуру жизненного цикла проекта
2.	Основные правила управления проектом
3.	Процедура создания проекта и участия на всех этапах жизненного цикла.
4.	Роли в команде проекта
5.	Типы руководителей проекта
6.	Способы управления коллективом в проекте
7.	Способы выработки командной стратегии для достижения поставленной цели
8.	Как организовать и руководить работой команды
9.	Основные подходы и методы руководства в малом коллективе
10.	Как руководить членами команды для достижения поставленной задачи
11.	Принципы командной работы
12.	Современные коммуникативные технологии
13.	Философия использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации
14.	Основные правила применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия.
15.	Как оценивать свои ресурсы и их пределы
16.	Как оптимально использовать свои ресурсы для успешного выполнения порученного задания.
17.	Основные правила оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных).
18.	Как определить и реализовать приоритеты собственной деятельности
19.	Способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.
20.	Философия определения приоритетов личностного роста
21.	Как выявлять приоритеты решения задач
22.	Как выбирать критерии оценки
23.	Философия формулирования критериев принятия решения
24.	Способы формулировать цели и задачи исследования.
25.	План мероприятий, направленный на создание уникального продукта или услуги
26.	Проектная деятельность – это...
27.	Проект – это...
28.	Что является показателем исследовательского этапа проекта?
29.	Практико-ориентированный проект - это:
30.	Какова связь между целью проекта и проектным продуктом?
31.	Укажите преимущество индивидуальных проектов
32.	В чем состоит механизм связи между проектным продуктом и планом работы?
33.	Основное отличие проекта от производственной системы
34.	Основные правила управления проектом
35.	Суть структуризации проекта
36.	Команда проекта - это:
37.	Жизненный цикл проекта (проектный цикл)

№ п/п	Вопросы к зачету (устно)
38.	Фазы проектного цикла
39.	Инвестиционный проект – это
40.	Бизнес-план
41.	Основной способ закупок необходимых ресурсов и услуг для реализации проектов
42.	Оценка коммерческой эффективности проекта
43.	Основные показатели экономической эффективности инновационного проекта
44.	Создания эффективной системы контроля за ходом реализации проекта
45.	Управление коммуникациями проекта
46.	Как называется совокупность конструкторских документов, содержащих обоснование целесообразности разработки?
47.	Как называется совокупность конструкторских документов, содержащих конструктивные решения и основные параметры изделия?
48.	Как называется совокупность конструкторских документов, содержащих окончательное техническое решение, дающее полное представление об изделии?
49.	Проектный анализ
50.	Концепция проектного анализа
51.	По типам (характером и сферой деятельности) проекты делятся на
52.	По классу (степени сложности, структурой) проекты делятся на
53.	По масштабу проекты делятся на
54.	Описание предполагаемого объекта (предмета, явления, процесса), оформленное в виде комплекта документации, называется ...
55.	Порядок деятельности по созданию проекта
56.	Система знаний о принципах и методах разработки научно обоснованных, технически осуществимых и экономически целесообразных проектов
57.	Процесс разработки документации, обеспечивающей организацию и осуществление этапов жизненного цикла силовой установки (энергетического комплекса)
58.	Промежуточное или конечное описание силовой установки (энергетического комплекса), достаточное для рассмотрения и принятия заключения об окончании проектирования или путях его продолжения
59.	Опишите часть проектирования, заканчивающаяся получением проектного решения
60.	Конкретизация описания варианта проектного решения в части его структуры и (или) параметров

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
3	зачет	«зачтено»	Оценки "зачтено" заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.
		«не зачтено»	Оценка "не зачтено" выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Смоленский В. В., Дзюбан А. М., Смоленская Н. М.	Конструкция и эксплуатационные свойства автомобильных ДВС	учебное пособие	2017	20
2	Кукушкина В. В.	Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров)	учебное пособие	2021	10
3	Корчагин В. А.	Тепловой расчет автомобильных двигателей	учебное пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"
4	Баширов Р. М.	Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета	учебник	2017	ЭБС "Лань"
5	Дружинин А. М.	Модернизация двигателей внутреннего сгорания: Цилиндропоршневая группа нового поколения.	учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"
6	Крюков К. С.	Теория и конструкция силовых установок	учебное пособие	2020	ЭБС "ZNANIUM.COM"
7	Коваленко Н. А.	Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта	учебное пособие	2018	ЭБС "ZNANIUM.COM"
8	Рузавин Г. И.	Методология научного познания	учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"
9	Михалкин Н. В.	Методология и методика научного исследования	учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"
10	Федотова Е. Л.	Информационные технологии в науке и образовании	учебное пособие	2019	ЭБС "ZNANIUM.COM"
11	Логуновой О. С.	Представление и визуализация результатов научных исследований	учебник	2020	ЭБС "ZNANIUM.COM"
12	Алексеев Г. В., Леу А. Г.	Основы защиты интеллектуальной собственности	учебное пособие	2020	ЭБС "Лань"

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
13	Иващенко Н. П.	Основы предпринимательства	Учебно-методическое пособие	2016	ЭБС "ZNANIUM.COM"
14	Гореликова-Китаева О. Г., Бабин М. Г.	Готовимся к экзамену (зачету) по организации производства	учебное пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"
15	Серов Г. В., Сидорова Е. Н.	Физические основы производства: расчеты и контроль металлургических процессов:	практикум	2018	ЭБС "Лань"

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Суркин В. И.	Основы теории и расчета автотракторных двигателей	учебное пособие	2020	5
2	Костенко А. В. [и др.].	Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели	учебное пособие	2020	3
3	Хорош А. И., Хорош И. А.	Дизельные двигатели транспортных и технологических машин	учебное пособие	2019	2
4	Лазарева Т. Я. [и др.].	Интегрированные системы проектирования и управления в машиностроении	учебное пособие	2016	1
5	Барботько А. И. [и др.].	Планирование, организация и проведение научных исследований в машиностроении	учебное пособие	2016	1
6	Наумов С. А.	Методика выполнения теплового и	учебное пособие	2015	ЭБС "IPRbooks"

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
		динамического расчетов двигателей			
7	Косова Е. Н. [и др.]	Компьютерные технологии в научных исследованиях	учебное пособие	2015	ЭБС "IPRbooks"
8	Баландина Н. В.	Основы экспериментальных исследований	учебное пособие	2015	ЭБС "IPRbooks"
9	Федоров Ю. Н.	Справочник инженера по АСУТП: проектирование и разработка	Учебно-практическое пособие	2018	2
10	Пачурин Г. В. [и др.]	Кузов современного автомобиля: материалы, проектирование и производство	учебное пособие	2018	ЭБС "Лань"
11		Автомобильный рынок России - 2017	Справочник	2017	25

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- WebofScience[Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа : link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	№619935341, 2013 г. бессрочный
2	Office Standart	№61935138 от 28.05.2012 бессрочный

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Б-208. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Стол� ученические двухместные (моноблоки), стол преподавательский, доска аудиторная (меловая), стул, ДВС Д-30-37, настенные плакаты, ДВС В-2, ДВС ЗиЛ 130, ДВС АЗЛК412, ДВС ВА31111, блок картер в сборе РПД, наглядное пособие "Шатуны", газотурбинный двигатель, редуктор ГТД, электрический стенд "Система охлаждения", электрический стенд "Система смазки", РПД, ДВС ВА3 2108, наглядное пособие "Коленчатые валы", наглядное пособие "Поршни" стеллажи с узлами и агрегатами ДВС
2	Б-209. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для	Стол� ученические двухместные (моноблоки), стол преподавательский, стул преподавательский, кафедра, доска аудиторная (меловая), экран.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	
3	Б-212. Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	столы ученические, доска аудиторная, стол преподавательский, стулья ученические, сканер, шкаф книжный, ПК, доска аудиторная (меловая)
4	Б-214. Лаборатория "Газовая динамика"	стеллаж с наглядными пособиями, стеллаж с лабораторными пособиями, вакуумный привод, столы ученические двухместные (моноблоки), доска аудиторная, турбокомпрессор, вакуумная заслонка, вакуумметр, наглядные пособия, стол преподавательский, стул преподавательский.
5	Б-104. Учебно-моторный бокс	Стол ученические, стулья ученические, частотметр электроносчетный ЧЗ-34А, вольтметр универсальный В7-21, электронный тахометр ТЦ-3, топливный расходомер, весы, двигатель бензиновый ВА3-2114, тормозная установка MEZ Vsetin, ресивер., лавка мягкая., шкаф металлический., двигатель дизельный Д-37Б., индикатор МАИ-2А., манометровый стенд., манометр жидкостный, узел пожаротушения ОУ-3-ВСУ
6	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401)	Стол ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет