

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ



Декан дорожно-транспортного
факультета

В. Л. Тюнин

«26» 12 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Проектная деятельность»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль Машины и оборудование строительного комплекса

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная


Год начала подготовки 2023

Автор программы
Заведующий кафедрой
Строительной техники и
инженерной механики

 Р.А. Жилин

 В. А. Жулай

Руководитель ОПОП

 В. А. Жулай

Воронеж 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Формирование системного подхода к проектной деятельности и приобретение знаний умений и практических навыков проектной деятельности для машин и оборудования строительного комплекса.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Освоение методов грамотной организации проектной деятельности для эффективного решения инженерно-технических задач различной сложности; изучение основ и методов планирования этапов будущего проекта; приобретение навыков формирования и формулирования задач для индивидуальной и совместной (коллективной) проектной деятельности; применение инновационных технологий и методик для создания и совершенствования творческих идей; обретение навыков правильного оформления готового проекта для презентации, его грамотного представления и защиты.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Проектная деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-4 - Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-5 - Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-2	знать понятия проектного менеджмента и основные этапы развития проекта; этапы проектной деятельности; типы проектов, их структуру и предъявляемые к ним требования; современные технологии управления проектами. уметь определить цель, основные этапы достижения поставленной цели

	<p>исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; анализировать полученную информацию, находить пути решения проблемы и оценивать риски проекта; составлять план работы, оформлять и презентовать информацию по проекту;</p> <p>Владеть методиками сбора, обработки и правильного использования информации; методикой и алгоритмом анализа ситуации, целеполагания, планирования и оценки результатов проекта в соответствии с действующими правовыми нормами, имеющимися ресурсами и ограничениями; способами составления проектной документации; методикой оценки результатов выполнения проекта.</p>
УК-3	<p>знать современные представления о проектной культуре; роль и значение командной работы в проектной деятельности; знать принципы распределения функций участников проекта.</p> <p>уметь управлять проектом и осуществлять социальное взаимодействие в процессе его реализации; применять различные техники планирования деятельности по проекту.</p> <p>Владеть техникой мониторинга деятельности коллектива при работе над проектом; навыками работы в команде при выполнении проекта.</p>
ОПК-4	<p>знать нормативную базу в области инженерных изысканий и проектирования транспортных сооружений и их конструктивных элементов</p> <p>уметь использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования машин и оборудования строительного комплекса в соответствии с техническим заданием</p>
ОПК-5	<p>знать инструментарий формализации научно-технических задач</p> <p>уметь прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов</p> <p>Владеть современными информационными технологиями и программными средствами для моделирования и проектирования систем и процессов при решении профессиональных задач</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность» составляет 6 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
Аудиторные занятия (всего)	52	18	16	18
В том числе:				
Практические занятия (ПЗ)	52	18	16	18
Самостоятельная работа	164	54	56	54
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	216	72	72	72
зач.ед.	6	2	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий
очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Понятия и задачи проектной деятельности. Типы и виды проектов.	Проект. Типология проектов. Основные характеристики проектной деятельности. Необходимые условия для организации проектной деятельности. Формы самостоятельной работы. Система регулярного контроля качества самостоятельной части проектной работы. Проект как совокупность различных видов деятельности. Формулирование цели и задачи проекта. Анализ аналогичных проектов. Различные типы проектов.	8	26	34
2	Этапы работы над проектом. Поиск, обработка и анализ информации	Принципы конструирования и проектирования. Теоретические и иллюстративные материалы проектной деятельности. Этапы процесса организации проектной работы. Организация творческой и производственной деятельности проектных коллективов. График работы над проектом. Оценка общих затрат времени на проектную работу. Распределение ролей в проектном коллективе. Понятие о внеаудиторной самостоятельной работе студента по поиску информации для обеспечения проекта. Понятие об авторском праве. Сайты, специальные журналы, книги, библиотечные ресурсы для поиска специальной проектной информации. Характеристика отдельных источников. Чужой опыт и достижения. Понятие плагиата. Творческое восприятие чужого опыта. Организация информационной деятельности проектного коллектива. Библиографический поиск теоретической базы проектов источников. Обработка полученной информации. Интернет, как один из источников информации.	8	26	34
3	Общие вопросы создания машин	Общие вопросы создания и модернизации машин. Этапы создания машин. Показатели качества машин. Поиск новых технических решений. Принципы конструирования машин. Стандартизация. Унификация изделий, агрегатирование и модульные системы машин. Методика конструирования машин. Основы эргономики. Основы художественного конструирования машин.	8	28	36
4	Особенности	Экономические основы конструирования машин.	8	28	36

	проектирования и модернизации машин	Образование производных на базе унификации. Уменьшение номенклатуры объектов производства. Общие правила конструирования машин. Конструктивная преемственность. Изучение сферы применения машин. Выбор конструкции. Метод инверсии. Компонование. Система ЕСКД. Виды конструкторских документов. Стадии разработки конструкторской документации. Конструкторская документация, прилагаемая к машине.			
5	Основы научных исследований и патентная деятельность.	Основные положения научных исследований. Методы научных исследований. Основы теоретических исследований. Экспериментальные исследования. Моделирование в научных исследованиях. Цели и задачи патентных исследований. Виды работ при патентных исследованиях. Порядок проведения работ при патентных исследованиях.	10	28	38
6	Оформление проектной документации. Презентация и защита проекта.	Конструкторская документация. Оформление отчета о патентных исследованиях. Требования к оформлению работ. Стандартные требования оформления работ: общая информация. Оформление формул, иллюстраций и таблиц в дипломной работе. Оформление ссылок и списка использованных источников. Основные правила оформления презентации. Технические моменты работы с программой PowerPoint. Создание, настройка и манипулирование слайдами. Раздаточный материал в проектах и его оформление. Особенности оформления по ГОСТу курсовых проектов и выпускной квалификационной работы. Составление доклада: основные требования и рекомендации.	10	28	38
Итого			52	164	216

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-2	знать понятия проектного менеджмента и основные этапы развития проекта;	знает понятия проектного менеджмента и основные этапы развития проекта; этапы проектной	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	этапы проектной деятельности; типы проектов, их структуру и предъявляемые к ним требования; современные технологии управления проектами.	деятельности; типы проектов, их структуру и предъявляемые к ним требования; современные технологии управления проектами.		
	уметь определить цель, основные этапы поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; анализировать полученную информацию, находить пути решения проблемы и оценивать риски проекта; составлять план работы, оформлять и презентовать информацию по проекту;	умет определить цель, основные этапы достижения поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; анализировать полученную информацию, находить пути решения проблемы и оценивать риски проекта; составлять план работы, оформлять и презентовать информацию по проекту;	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методиками сбора, обработки и правильного использования информации; методикой и алгоритмом анализа ситуации, целеполагания, планирования и оценки результатов проекта в соответствии с действующими правовыми нормами, имеющимися ресурсами и ограничениями; способами составления проектной документации; методикой оценки результатов выполнения проекта.	владеет методиками сбора, обработки и правильного использования информации; методикой и алгоритмом анализа ситуации, целеполагания, планирования и оценки результатов проекта в соответствии с действующими правовыми нормами, имеющимися ресурсами и ограничениями; способами составления проектной документации; методикой оценки результатов выполнения проекта.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-3	знать	знает	Выполнение работ в	Невыполнение работ

	современные представления о проектной культуре; роль и значение командной работы в проектной деятельности; знать принципы распределения функций участников проекта.	современные представления о проектной культуре; роль и значение командной работы в проектной деятельности; знать принципы распределения функций участников проекта.	срок, предусмотренный в рабочих программах	в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь управлять проектом и осуществлять социальное взаимодействие в процессе его реализации; применять различные техники планирования деятельности по проекту.	умет управлять проектом и осуществлять социальное взаимодействие в процессе его реализации; применять различные техники планирования деятельности по проекту.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть техникой мониторинга деятельности коллектива при работе над проектом; навыками работы в команде при выполнении проекта.	владеет техникой мониторинга деятельности коллектива при работе над проектом; навыками работы в команде при выполнении проекта.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-4	знать нормативную базу в области инженерных изысканий и проектирования транспортных сооружений и их конструктивных элементов	знает нормативную базу в области инженерных изысканий и проектирования транспортных сооружений и их конструктивных элементов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	умет использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования машин и оборудования строительного комплекса в соответствии с техническим заданием	владеет методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования машин и оборудования строительного комплекса в соответствии с техническим заданием	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

ОПК-5	знать инструментарий формализации научно-технических задач	знает инструментарий формализации научно-технических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	умеет прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть современными информационные технологии и программные средства для моделирования и проектирования систем и процессов при решении профессиональных задач	владеет современными информационные технологии и программные средства для моделирования и проектирования систем и процессов при решении профессиональных задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1, 2, 3 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
УК-2	знать понятия проектного менеджмента и основные этапы развития проекта; этапы проектной деятельности; типы проектов, их структуру и предъявляемые к ним требования; современные технологии управления проектами.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь определить цель, основные этапы достижения поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; анализировать полученную	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	информацию, находить пути решения проблемы и оценивать риски проекта; составлять план работы, оформлять и презентовать информацию по проекту;			
	владеть методиками сбора, обработки и правильного использования информации; методикой и алгоритмом анализа ситуации, целеполагания, планирования и оценки результатов проекта в соответствии с действующими правовыми нормами, имеющимися ресурсами и ограничениями; способами составления проектной документации; методикой оценки результатов выполнения проекта.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
УК-3	знать современные представления о проектной культуре; роль и значение командной работы в проектной деятельности; знать принципы распределения функций участников проекта.	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь управлять проектом и осуществлять социальное взаимодействие в процессе его реализации; применять различные техники планирования деятельности по проекту.	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	владеть техникой мониторинга деятельности коллектива при работе над проектом; навыками работы в команде при выполнении проекта.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-4	знать нормативную базу в области инженерных изысканий и проектирования транспортных сооружений и их конструктивных элементов	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования машин и оборудования строительного комплекса в соответствии с техническим заданием	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-5	знать инструментальной формализации научно-технических задач	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть современными информационными технологиями и программными средствами для моделирования и проектирования систем и процессов при решении профессиональных задач	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Какое из приведённых определений проекта верно:
 - а. Проект – уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам;
 - б. Проект – совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели;
 - в. Проект – процесс создания реально возможных объектов будущего или процесс создания реально возможных вариантов продуктов будущего;
 - г. Проект – совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.
2. Задачи проекта – это:
 - а. Шаги, которые необходимо сделать для достижения цели;
 - б. Цели проекта;
 - в. Результат проекта
 - г. Путь создания проектной папки.
3. Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются):
 - а. Формирование специфических умений и навыков проектирования;
 - б. Личностное развитие обучающихся (проектантов);
 - в. Подготовленный продукт работы над проектом;
 - г. Все вышеназванные варианты.
4. Непосредственное решение реальной прикладной задачи и получение социально-значимого результата – это особенности...
 - а. прикладного проекта,
 - б. информационного проекта
 - в. исследовательского проекта
5. Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта
 - а. цель включает много задач,
 - б. цель не предполагает результат,
 - в. цель не содержит научных терминов.
7. Строительный процесс – это:
 - а) юридические и физические лица или организации; б) совокупность технологически связанных рабочих операций; в) капитальное строительство; г) возведение зданий и сооружений.
6. Что относится к энергетическим требованиям к машине (коррозионная защита, невысокая стоимость единицы продукции, недефицитность применяемого вида энергоносителя, ремонтпригодность)?
7. Что относится к конструкторско-технологическим требованиям к машине (унификация, оптимальная мощность первичного двигателя, удельные приведенные затраты, комфортные условия на рабочем месте оператора)?
8. Что относится к эксплуатационно-технологическим требованиям к машине (энергетическая экономичность, надежность, простота и удобство технического обслуживания, блочность конструкции)?
9. Какой из этапов создания машины является начальным (научно-технические исследования, изготовление опытного образца, обоснование необходимости создания новой машины, разработка конструкторского проекта)?
10. На каком этапе поиска новых технических решений (ТР) выполняется процедура

«выделить основные потребности в данном техническом устройстве»
(формулирование задачи синтеза новых ТР, анализ задачи, формулирование проблемной ситуации, поиск технических решений)?

11. Что является главным показателем в машинах преобразователей энергии (производительность, КПД, чувствительность, безотказность действия)?
12. Чем определяется экономический эффект машины (стоимостью машины, производительностью, мощностью, полезной отдачей и суммой эксплуатационных расходов)?
13. Какая организация труда основана на достижениях науки и передовом опыте? (НОТ; специальная; индивидуальная; ОТ).
14. Что из перечисленного решает три основные задачи: экономическую, психофизиологическую и социальную?

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Деятельность - связанная с решением творческих исследовательских задач, с заранее неизвестным результатом и предполагающая наличие основных этапов - это...?
А. исследовательская деятельность
Б. научная деятельность
В. проектная работа
Г. познавательная деятельность
2. Сбор информации о каком-либо объекте или явлении, анализ, обобщение информации включает:
а. прикладной проект,
б. информационный проект
в. творческий проект
3. Проект организации строительства (ПОС) разрабатывает:
а) генеральная проектная организация; б) генеральная подрядная организация; в) субподрядная организация; г) организация-заказчик.
4. Что является показателем назначения машины (ресурс, удельная масса, техническая производительность, уровень шума в кабине)?
5. Кто определяет содержание технического задания (разработчик, заказчик, разработчик и заказчик, головная организация отрасли)?
6. Что понимается под инверсией при конструировании машин (использование новых материалов, перевод с одного вида топлива на другой, обращение функций деталей, использование стандартных деталей)?
7. Какие требования к изделиям не относятся к потребительским свойствам (социальные, эргономические, технологические, эстетические)?
8. На какой стадии разработки конструкторской документации осуществляется поиск новых технических решений (техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, рабочий проект)?
9. Какой документ является обязательным для начала конструкторской работы (патент, план развития науки и техники, техническое задание, заявка на разработку)?
10. Какой из перечисленных показателей человека-оператора является гигиеническим (усилие на рычагах управления, размах рук, шум, запах)?
11. К каким показателям относятся размеры тела человека в статическом положении (гигиеническими, физиологическими, антропометрическим, психофизиологическим)?
12. Из перечисленных ниже выберите психофизиологический показатель человека-оператора (шум, зрение, масса, скорость действия)?
13. С чего начинается жизненный цикл объекта техники (с заявки на разработку, с плана развития техники, с научно-технического прогноза, с опытного образца)?

14. С чего начинается научное исследование (с гипотезы, с теории, с возникновения идеи, с обобщения научных факторов)?
15. С чего начинаются экспериментальные исследования (с создания программы исследований; с разработки гипотезы, подлежащей проверке; с подготовки средств эксперимента; с разработки путей финансирования исследования)?
16. Что такое функциональное напряжение организма при работе с преобладанием нервной нагрузки? (тяжесть труда; снижение работоспособности; напряженность труда; утомление).
17. Как называется способность человека к выполнению конкретной работы при заданных лимитах времени и параметрах эффективности? (работоспособность; тяжесть труда; производительность; напряженность труда).

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Установите последовательность деятельности в процессе работы над проектом.
 - а) исправлять ошибки;
 - б) выдвигать идеи и выполнять эскизы;
 - в) подбирать материалы и инструменты;
 - г) подсчитывать затраты;
 - д) оценивать свою работу;
 - е) организовывать своё рабочее место;
 - ж) изготавливать вещи своими руками.
2. Какой символ в обозначении изобретения по МПК E02F3/28 характеризует группу (E, 02, 3, 28)?
3. Какой символ в обозначении изобретения по МПК B60B15/00 характеризует класс (B, 60, 15, 00)?
4. Что является объектом изобретения (алгоритм, программа для ЭВМ, вещество, формула)?
5. Чем определяется объем правовой охраны, предоставляемой патентом (рефератом, чертежами, формулой изобретения, описанием)?
6. По какому признаку процесса управления труда происходит деление на инженерные, производственные, экономические, хозяйственные функции? (по технологическому; по профессионально-квалификационному; по функциональному; по линейному).
7. Какой признак управления определяется составом и последовательностью выполнения операций? (технологический; функциональный; общий; профессионально-квалификационный).
8. По какому признаку выделяют две большие группы рабочих - основных и обслуживающих? (по функциональному; по технологическому; по профессиональному; по квалификационному).
9. Какой признак управления предполагает наличие следующих операций: аналитических; распорядительных; координационных; контрольно-учетных; движение информации, включая сбор, обработку и передачу? (технологический; функциональный; общий; профессионально-квалификационный).
10. К какому понятию в инженерной и управленческой деятельности относятся следующие формы: функциональные; технологические; профессиональные; квалификационные? (интеграция; кооперация, разделение, организация рабочих мест).
11. Какие из процессов инженерного и управленческого труда направлены на проверку исполнения приказов, решений и т.д.)? (распорядительные; служебно-коммуникационные; координационные; контрольно-оценочные).

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Дать определение понятия «проект». Выделить общие признаки, отличающие проект от других видов деятельности.
2. Перечислить и охарактеризовать фазы проекта.
3. Назвать основные ограничения проектной деятельности.
4. Дать характеристику требований к проекту.
5. Локальные сети. Телекоммуникационные системы. Доступ к удаленным базам данных.
6. Глобальные сети. Internet.
7. Информационно-справочные и информационно поисковые системы.
8. Основы и методы защиты информации.
9. Понятие интеллектуальной собственности.
10. Какой из этапов создания машины является начальным (научно-технические исследования, изготовление опытного образца, обоснование необходимости создания новой машины, разработка конструкторского проекта)?
11. На каком этапе поиска новых технических решений (ТР) выполняется процедура «выделить основные потребности в данном техническом устройстве» (формулирование задачи синтеза новых ТР, анализ задачи, формулирование проблемной ситуации, поиск технических решений)?
12. Что является главным показателем в машинах преобразователей энергии (производительность, КПД, чувствительность, безотказность действия)?
13. Чем определяется экономический эффект машины (стоимостью машины, производительностью, мощностью, полезной отдачей и суммой эксплуатационных расходов)?
14. Что является показателем назначения машины (ресурс, удельная масса, техническая производительность, уровень шума в кабине)?
15. Кто определяет содержание технического задания (разработчик, заказчик, разработчик и заказчик, головная организация отрасли)?
16. Что понимается под инверсией при конструировании машин (использование новых материалов, перевод с одного вида топлива на другой, обращение функций деталей, использование стандартных деталей)?
17. Какие требования к изделиям не относятся к потребительским свойствам (социальные, эргономические, технологические, эстетические)?
18. На какой стадии разработки конструкторской документации осуществляется поиск новых технических решений (техническое задание, техническое предложение, эскизный проект, рабочий проект)?
19. Какой документ является обязательным для начала конструкторской работы (патент, план развития науки и техники, техническое задание, заявка на разработку)?
20. Какие компоненты выделяются в структуре психологической

готовности к деятельности?

- 21.Какие средства оптимизации функциональных состояний Вам известны?
- 22.Какие личностные факторы оказывают влияние на формирование надежности профессиональной деятельности?
- 23.Что такое аварийная ситуация и каково ее психологическое содержание?
- 24.Какие факторы способствуют возникновению ошибочных действий?
- 25.Определите содержание возможных мероприятий по повышению мотивации к эффективной деятельности.
- 26.Оформление формул, иллюстраций и таблиц в дипломной работе.
- 27.Оформление ссылок и списка использованных источников.
- 28.Основные правила оформления презентации.
- 29.Технические моменты работы с программой PowerPoint. Создание, настройка и манипулирование слайдами.
- 30.Раздаточный материал в проектах и его оформление.
- 31.Особенности оформления по ГОСТу курсовых проектов и выпускной квалификационной работы.
- 32.Составление доклада: основные требования и рекомендации.

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет может проводиться по итогам текущего контроля успеваемости путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

1. Оценка «Незачтено» ставится в случае, если:

- Студент демонстрирует небольшое понимание вопросов и заданий.

Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.

- Студент демонстрирует непонимание вопросов и заданий.

- У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если:

- Студент демонстрирует полное понимание вопросов и заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

- Студент демонстрирует значительное понимание вопросов и заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

- Студент демонстрирует частичное понимание вопросов и заданий.

Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

При проведении зачета допускается замена части теоретических вопросов практическими заданиями в виде тест-вопросов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
-------	--	--------------------------------	----------------------------------

1	Понятия и задачи проектной деятельности. Типы и виды проектов.	УК-2, УК-3, ОПК- 4, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Этапы работы над проектом. Поиск, обработка и анализ информации	УК-2, УК-3, ОПК- 4, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Общие вопросы создания машин	УК-2, УК-3, ОПК- 4, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Особенности проектирования и модернизации машин	УК-2, УК-3, ОПК- 4, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Основы научных исследований и патентная деятельность.	УК-2, УК-3, ОПК- 4, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Оформление проектной документации. Презентация и защита проекта.	УК-2, УК-3, ОПК- 4, ОПК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Касаткина Н.Э. Современные образовательные технологии в учебном процессе вуза: метод. пособие / Касаткина Н.Э. и др. 2011. - 183 с.
2. Борисов С.В. Философия образования современного общества: проблемы и перспективы / Международный электронный журнал «Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)» – 2010. – V.13 – №3.
3. Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю, Косолапова Н.А. Организация проектной деятельности. - Учебное пособие. - Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. – 146 с.
4. Аньшин В. М., Алешин А. В., Багратиони К. А. Управление проектами: фундаментальный курс : учебник / под ред. В. М. Аньшина, О. М. Ильина. – М. : Высшая школа экономики, 2013. – 624 с.
5. Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс] учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2014. – 144 с.
6. Вылегжанина А. О. Разработка проекта : учеб. пособие. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 291 с.
7. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: М.:АРКТИ, 2005. – 114 с.
8. Методические рекомендации по организации проектной деятельности обучающихся в Южном федеральном университете. – Ростов н/Д, - 2015. – 46 с.

Дополнительная литература

1. Автомобили : конструкция, расчет и потребительские свойства; учебное пособие. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 68 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233075>
2. Автомобили: конструкция, расчет и потребительские свойства : учебно-методическое пособие по курсовому проектированию / составители: Л. И. Высочкина [и др.]. - Автомобили: конструкция, расчет и потребительские свойства ; Весь срок охраны авторского права. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 68 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/47279.html>.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Операционная система Windows.
2. Microsoft Office 2007.

3. Графические редакторы: MS Paint, Adobe Photoshop.
4. Средство подготовки презентаций: Power Point.
5. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.
6. Консультирование посредством электронной почты.
7. Средства компьютерных телекоммуникаций: Internet Explorer, Microsoft Outlook.
8. Комплекс программ автоматизированного расчёта и проектирования машин АРМ WinMachine v.9.3.
9. Система трехмерного моделирования Kompas 3D v14.

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы:

- <http://encycl.yandex.ru> (Энциклопедии и словари);
- <http://www.apm.ru> (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)
- <http://standard.gost.ru> (Росстандарт);
- <http://www1.fips.ru> (Федеральный институт промышленной собственности);
- <http://www.landman.ru>.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для обеспечения практических занятий используются персональные компьютеры (9 шт.) со специализированным программным обеспечением, плоттер, принтер (ауд. 1223).

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Проектная деятельность» проводятся практические занятия.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков проектной деятельности и подготовки проектов. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения;

	<ul style="list-style-type: none">- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;- подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начинаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, зачетом, зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП