

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Институт машиностроения и автомобильного транспорта



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

направление подготовки / специальность

13.03.03 – энергетическое машиностроение

направленность (профиль) подготовки

Двигатели внутреннего сгорания

г. Владимир

Год
2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы проектной деятельности» является формирование проектной компетентности студентов.

Задачи:

- изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов;
- знакомство с основными технологиями проектного управления и их возможностями;
- формирование умений и навыков применения проектных технологий для решения практических и прикладных задач;
- приобретение навыков формирования и формулирования задач для индивидуальной и совместной (коллективной) проектной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы проектной деятельности» относится к обязательной части дисциплин.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.</p> <p>УК-2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3. Владеет навыками применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает характеристики и классификации проектов, методы определения целей, результатов проекта, показателей их достижения; понятие этапов жизненного цикла проекта и их характеристику; принципы оценки потребностей в ресурсах и их группировки по видам.</p> <p>Умеет устанавливать масштаб целей по этапам жизненного цикла проекта; анализировать сравнительную эффективность проектов; осуществлять выбор способов получения желаемых результатов из альтернативных вариантов; определять содержание работ проекта, проводить анализ осуществимости, объема работ, ресурсов.</p> <p>Владеет навыками анализа внешней и</p>	Зачет

		внутренней среды реализуемого проекта, декомпозиции цели, определения направлений и методов эффективного решения задач проекта; методами оценки принципиальной реализуемости проекта с учетом основных ограничений технического, экологического, социального, финансового и другого характера.	
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-1.2. Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-1.3. Владеет современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности.	Знает методы тайм-менеджмента, условия освоения новых ролей и функций в команде проекта на основе саморазвития; особенности мотивации, в том числе в проектной деятельности; сущность проектной деятельности в рамках собственного развития и образования; методы соотнесения результатов проекта и первоначальных вложений. Умеет : разрабатывать и использовать сетевой график, диаграмму предшествования, метод критического пути; оптимизировать календарь работ, сокращать повторяющиеся операции, формировать резерв времени, в том числе для актуализации знаний; находить зависимости между уровнем образования и набором выполняемых функций; анализировать нестандартные проектные ситуации и выявлять требования к актуализации собственных профессиональных знаний и навыков; применять резерв времени как средство собственного	Зачет

		<p>развития и повышения квалификации.</p> <p>Владеет: разрабатывать и использовать сетевой график, диаграмму предшествования, метод критического пути; оптимизировать календарь работ, сокращать повторяющиеся операции, формировать резерв времени, в том числе для актуализации знаний; находить зависимости между уровнем образования и набором выполняемых функций; анализировать нестандартные проектные ситуации и выявлять требования к актуализации собственных профессиональных знаний и навыков; применять резерв времени как средство собственного развития и повышения квалификации.</p>	
--	--	---	--

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Теоретические основы проектной деятельности	5	1-4	8	3			3	
2	Технология проектной деятельности: жизненный цикл	5	5-9	8	4			4	Рейтинг-контроль №1

	проекта, его основные этапы								
3	Разработка и управление институциональными подсистемами проекта	5	10-14	14	8			8	Рейтинг-контроль №2
4	Мониторинг проекта и оценка оказанного воздействия	5	15-18	6	3			3	Рейтинг-контроль №3
Всего за 5 семестр:				36	18			18	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				36	18			18	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности

Тема 1. Определение проекта, его основные характеристики

Содержание темы: Сущность проекта и проектной деятельности. Подходы к определению проекта. Определенность по времени, целям. Инновационность проекта.

Тема 2. Элементы проектной деятельности. Классификация проектов

Содержание темы: Субъект и объект проектирования, его цель, технология (как совокупность операций), средства, методы и условия проектирования. Виды классификация проектов. Классификационные характеристики.

Тема 3. Содержание и процессы управления проектами

Содержание темы: Содержание понятия "управления проектами". основные процессы управления проектами по действующим методологиям. Функции управления проектами.

Раздел 2. Технология проектной деятельности: жизненный цикл проекта, его основные этапы

Тема 1. Методология и методика предпроектного анализа (анализ ситуации)

Содержание темы: Описание ситуации, выявление ее характеристик. Выявление причин сложившейся ситуации. Формулировка проблемы. Обоснование актуальности проблемы. Выявление степени и характера решения проблемы. Описание возможных последствий проблемы. Характеристика целевых групп проекта.

Тема 2. Управление интеграцией (содержанием) проекта

Содержание темы: Описание содержания проекта. Критерии приемки результата. Границы проекта (что входит в проект и что нет). Ограничения проекта. Допущения проекта. Разработка Устава проекта. Разработка плана управления проектом. Мониторинг и управление работами проекта. Осуществление общего управления изменениями. Завершение проекта.

Тема 3. Мобилизация ресурсов проекта

Содержание темы: Характеристика типов ресурсов: интеллектуальные, финансовые, материальные, профессиональные, правовые, организационные, управленческие, информационные, технологические, прочие. Анализ ресурсов с точки зрения их наличия в организации. Соотнесение наличных и потенциальных ресурсов. Разработка внешней и внутренней коммуникационных структур проекта.

Раздел 3. Разработка и управление институциональными подсистемами проекта

Тема 1. Управление временем проекта

Содержание темы: Определение операций и их последовательности. Оценка ресурсов и длительности операций. Разработка расписания проекта. Управление расписанием проекта.

Тема 2. Управление стоимостью проекта

Содержание темы: Оценка стоимости операций проекта. Определение бюджета. Управление стоимостью.

Тема 3. Управление качеством проекта

Содержание темы: Планирование качества. Осуществление обеспечения и контроля качества.

Тема 4. Управление командой проекта

Содержание темы: Планирование человеческих ресурсов. Набор команды проекта. Развитие команды проекта. Управление командой проекта.

Тема 5. Управление коммуникациями проекта

Содержание темы: Планирование коммуникаций. Распространение информации. Ответность по исполнению. Управление участниками проекта.

Тема 6. Управление рисками проекта

Содержание темы: Планирование управления рисками. Идентификация рисков, анализ рисков. Планирование реагирования на риски. Мониторинг и управление рисками.

Раздел 4. Мониторинг проекта и оценка оказанного воздействия

Тема 1. Экспертиза проекта. Оценка эффективности проекта

Содержание темы: Виды экспертизы проекта. Методика проведения экспертизы проекта. Подходы к оценке эффективности проекта. Показатели и виды эффективности проектов.

Тема 2. Управление изменениями и завершение проекта

Содержание темы: Формальные процессы и процедуры для интеграции и управления изменениями в проекте. Этапы прогнозирования, планирования, осуществления, контроля и регулирования изменений. Этапы и процедуры завершения проекта.

Содержание практических занятий по дисциплине

Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности

Тема 1. Определение проекта, его основные характеристики

Содержание темы: Сущность проекта и проектной деятельности. Подходы к определению проекта. Определенность по времени, целям. Инновационность проекта.

Тема 2. Элементы проектной деятельности. Классификация проектов

Содержание темы: Субъект и объект проектирования, его цель, технология (как совокупность операций), средства, методы и условия проектирования. Виды классификация проектов. Классификационные характеристики.

Тема 3. Содержание и процессы управления проектами

Содержание темы: Содержание понятия "управления проектами". основные процессы управления проектами по действующим методологиям. Функции управления проектами.

Раздел 2. Технология проектной деятельности: жизненный цикл проекта, его основные этапы

Тема 1. Методология и методика предпроектного анализа (анализ ситуации)

Содержание темы: Описание ситуации, выявление ее характеристик. Выявление причин сложившейся ситуации. Формулировка проблемы. Обоснование актуальности проблемы. Выявление степени и характера решения проблемы. Описание возможных последствий проблемы. Характеристика целевых групп проекта.

Тема 2. Управление интеграцией (содержанием) проекта

Содержание темы: Описание содержания проекта. Критерии приемки результата. Границы проекта (что входит в проект и что нет). Ограничения проекта. Допущения проекта. Разработка Устава проекта. Разработка плана управления проектом. Мониторинг и управление работами проекта. Осуществление общего управления изменениями. Завершение проекта.

Тема 3. Мобилизация ресурсов проекта

Содержание темы: Характеристика типов ресурсов: интеллектуальные, финансовые, материальные, профессиональные, правовые, организационные, управленческие, информационные, технологические, прочие. Анализ ресурсов с точки зрения их наличия в организации. Соотнесение наличных и потенциальных ресурсов. Разработка внешней и внутренней коммуникационных структур проекта.

Раздел 3. Разработка и управление институциональными подсистемами проекта

Тема 1. Управление временем проекта

Содержание темы: Определение операций и их последовательности. Оценка ресурсов и длительности операций. Разработка расписания проекта. Управление расписанием проекта.

Тема 2. Управление стоимостью проекта

Содержание темы: Оценка стоимости операций проекта. Определение бюджета. Управление стоимостью.

Тема 3. Управление качеством проекта

Содержание темы: Планирование качества. Осуществление обеспечения и контроля качества.

Тема 4. Управление командой проекта

Содержание темы: Планирование человеческих ресурсов. Набор команды проекта. Развитие команды проекта. Управление командой проекта.

Тема 5. Управление коммуникациями проекта

Содержание темы: Планирование коммуникаций. Распространение информации. Ответность по исполнению. Управление участниками проекта.

Тема 6. Управление рисками проекта

Содержание темы: Планирование управления рисками. Идентификация рисков, анализ рисков. Планирование реагирования на риски. Мониторинг и управление рисками.

Раздел 4. Мониторинг проекта и оценка оказанного воздействия

Тема 1. Экспертиза проекта. Оценка эффективности проекта

Содержание темы: Виды экспертизы проекта. Методика проведения экспертизы проекта. Подходы к оценке эффективности проекта. Показатели и виды эффективности проектов.

Тема 2. Управление изменениями и завершение проекта

Содержание темы: Формальные процессы и процедуры для интеграции и управления изменениями в проекте. Этапы прогнозирования, планирования, осуществления, контроля и регулирования изменений. Этапы и процедуры завершения проекта.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости (*рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3*)

Вопросы к рейтинг-контролю №1

1. Цели, задачи и структура курса.
2. История и методология управления проектами.
3. Основные принципы метода проекта.
4. Особенности проекта как объекта управления.
5. Содержание и этапы проектной деятельности.
6. Юридические аспекты управления проектами.
7. Жизненный цикл проекта.
8. Принципы организации управления проектом.
9. Субъекты проектной деятельности, их виды.
10. Организационная структура.
11. Виды организационных структур.
12. Функциональная, проектная и матричная структуры.
13. Виды проектов.
14. Классификация проектов по составу предметной области, сфере приложения, длительности, масштабам, степени сложности, составу заинтересованных лиц и групп, влиянию результатов на организацию и ее среду.
15. Жизненный цикл и фазы проекта.

Вопросы к рейтинг-контролю №2

1. Процессы инициации, планирования, организации, контроля выполнения проекта.
2. Экономическое обоснование проекта.
3. Планирование проекта.
4. Разработка бизнес-плана, цели и задачи, область применения и целевая аудитория.
5. Эффект и эффективность.
6. Виды эффективности проектной деятельности.
7. Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта
8. Риск-менеджмент и его методы в проектной деятельности.
9. Понятие и сущность риска.
10. Организация риск-менеджмента проектной деятельности.
11. Информационное обеспечение управления рисками.
12. Формирование проектной команды.
13. Система стимулов и мотиваций команды.

14. Итоговые документы планирования персонала проекта: штатно-должностное расписание проекта, матрица ответственности, план управления персоналом.
15. Система стандартов в области управления проектами.

Вопросы к рейтинг-контролю №3

1. Текущее состояние и мировые тенденции в области управления проектной деятельностью.
2. Международные стандарты проектной деятельности. Сравнительный анализ подходов IPMA, PMI, PRINCE-2.
3. Команда управления проектом.
4. «Матричный» конфликт – причины и следствия. Принципы выбора оргструктуры.
5. Управление предметной областью проекта, управление продолжительностью, стоимостью и финансированием проекта, управление качеством, риском, человеческими ресурсами, коммуникациями, поставками и контрактами, изменениями, безопасностью и конфликтами в проекте.
6. Договора коммерческой концессии, франчайзинга, НИОКР. Организационно-правовые формы венчурных инвестиционных проектов.
7. Эффективность реализации проекта и ее виды.
8. Макроэкономическая эффективность. Бюджетная эффективность.
9. Коммерческая эффективность реализации проекта.
10. Классификационная система рисков проекта.
11. Коммерческие риски. Финансовые риски. Производственные риски.
12. Концепция приемлемого риска. Методы управления проектными рисками. Процесс управления проектными рисками.
13. Этапы развития команды.
14. Состав, структура. набор команды, знакомство, адаптация, соперничество за лидерство и ресурсы. наибольшая продуктивность.
15. Конфликты, их роль и способы разрешения.

5.2. Промежуточная аттестация (зачет).

Контрольные вопросы к зачету.

1. Участники проекта. Окружающая среда проекта
2. Проектный цикл. Структуризация проектов
3. Классификация проектов
4. Понятие и основные параметры проекта. Цель и стратегия проекта. Результат проекта
5. Организация деятельности персонала. Управление персоналом проекта
6. Формирование команды проекта. Роли в команде
7. Управление качеством проекта. Система менеджмента качества
8. Управление временем по проекту
9. Управление изменениями по проекту
10. Мониторинг работ по проекту. Анализ результатов по проекту. Принятие решений по проекту
11. Методы контроля стоимости проекта
12. Принципы управления стоимостью проекта. Оценка стоимости проекта. Бюджетирование проекта
13. Сметное и календарное планирование
14. Процесс планирования проекта. Структура разбиения работ. Ошибки планирования
15. Показатели эффективности проекта. Учет риска и неопределенности при оценке эффективности проекта
16. Принципы оценки эффективности проектов. Исходные данные для расчета эффективности
17. Порядок проведения экспертизы проектов
18. Источники финансирования. Организационные формы финансирования. Организация проектного финансирования

19. Современные средства организационного моделирования проектов
20. Понятие риска и неопределенности. Анализ проектных рисков
21. Создание коммуникационной системы проекта
22. Проектный анализ. Оценка реализуемости проекта
23. Разработка концепции проекта. Формирование идеи проекта. Предварительные исследования по проекту
24. Функции и подсистемы управления проектами. Методы управления проектами
25. Сущность и принципы управления проектами. История развития управления проектами

5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

1. Построить стрелочную диаграмму и диаграмму предшествования проекта по предложенным данным.

2. Изучить кейс "Транскаспийский газопровод – новый маршрут к экспортным рынкам" Отсутствие выхода к морю является большой проблемой для Туркменистана, поскольку делает невозможным экспорт газа за рубеж. Транскаспийский газопровод (ТСП) откроет прямой выход в Турцию и на Запад через Азербайджан, в то время как сегодня поставки из этого региона должны осуществляться через Россию и Иран.

Цель проекта Транскаспийского газопровода – способствовать созданию в каспийском регионе новой системы транспортировки газа. Газопровод станет элементом, увеличивающим многообразие источников и маршрутов для экспорта каспийского газа в Турцию и Европу. Президенты четырех государств – участники проекта (Грузия, Азербайджан, Туркменистан и Турция) подписали декларацию в поддержку проекта. Осуществляет эту поддержку Правительство США. В реализации проекта принимают участие международные корпорации – в частности, Shell и PST International. Стоимость проекта оценивается в 2,5 млрд долларов.

Вопросы для анализа:

1. К какому типу проектов относится данный проект?
2. Какие факторы подтверждают Ваше предположение?
3. Анализ ситуации. Построение организационной структуры проекта

Цель проекта: разработка, создание и внедрение на рынок многофункционального портативного домашнего интеллектуального пылесоса, обладающего определенными в техническом задании рабочими характеристиками, временем непрерывной работы аккумулятора 10 ч, розничной ценой не выше 10 тыс. рублей.

Данные пакеты распадаются на четыре основные категории:

1. Разработка, создание и тестирование пылесоса;
2. Подготовка, написание и тестирование программного обеспечения для его работы;
3. Постановка системы производства и сервиса, включая инструкции и запасные части;
4. Разработка маркетинговой программы, включая демонстрации, брошюры, инструкции пользователя.

На основе анализа категорий проект нуждается в следующих элементах организационной структуры:

- 1) группа по разработке пылесоса и программного обеспечения;
- 2) группа по тестированию программного обеспечения;
- 3) группа по налаживанию производственной системы для выпуска пылесосов;
- 4) группа по разработке программы маркетинга;
- 5) группа по подготовке всех документов и инструкций;
- 6) группа по управлению всеми вышеперечисленными группами.

Эти подсистемы представляют, по крайней мере, три основных подразделения и шесть отделов в материнской компании. Группы, разрабатывающие пылесос и программное обеспечение, должны работать в очень тесном сотрудничестве. Группы тестирования пылесоса и соответствующего программного обеспечения могут работать независимо от разработчиков пылесоса и программного продукта, но результаты улучшаются, когда они кооперируются. Для проекта требуется слишком большое взаимодействие между основными подразделениями. Материнская компания обладает всеми

специалистами, способными выполнить проект. Предполагается его выполнить в срок от 18 до 24 месяцев. Этот проект – самый дорогостоящий из всех, когда-либо предпринятых компанией.

Прочитайте и проанализируйте конкретную ситуацию. Составьте организационную структуру и схему взаимодействия проекта с материнской организацией. Предложите и обоснуйте вариант проектного офиса.

4. Анализ ситуации: Илью Озерова назначили руководителем команды по реализации важного проекта, связанного с получением выгодного заказа. Сначала он встретился с семью членами команды, определил масштабы проекта и раздал персональные задания. Все члены команды соглашались, кивали в знак понимания и много записывали, так что по завершении собрания Илья чувствовал себя прекрасно. «Они готовы», – подумал он. На выполнение проекта было отведено ровно четыре месяца. Проходили недели. Илья был занят выполнением своей части проекта. Изредка он проверял индивидуальную работу членов команды, но регулярных собраний всех членов команды не проводил.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература*		
1. Белый Е. М., Романова И. Б. «Управление проектами» Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/70287.htm
2. Рыбалова Е. А. «Управление проектами» Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	2015	http://www.iprbookshop.ru/72203.html
3. Куценко Е. И., Вискова Д. Ю., Корабейников И. Н., Лучко Н. В., Солдаткина О. В., Рябикова Н. Е. «Управление проектами» Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ	2016	http://www.iprbookshop.ru/61421.html
Дополнительная литература		
1. Коул Р., Скотчер Э. «Блистательный Agile. Гибкое управление проектами с помощью Agile, Scrum и Kanban» Санкт-Петербург: Питер	2019	http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=359226
2. Клаверов В. Б. Управление проектами. Кейс практического обучения Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2018	http://www.iprbookshop.ru/69295.html

6.2. Периодические издания

Журнал «Тракторы и сельскохозяйственные машины»

6.3. Интернет-ресурсы

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL:

<http://www.iprbookshop.ru/>

Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел.

Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL:

http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6 База данных Минэкономразвития РФ

«Информационные системы Министерства в сети Интернет» [Электронный ресурс]. URL:

<http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/> Госкомстат РФ [Электронный ресурс].
URL: <http://www.gks.ru/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные занятия проводятся в аудитории 304-2, 118-4 оснащенных проектором.

Практические занятия проводятся в аудиториях 304-2, 118-4, оснащенных проектором, справочными и демонстрационными материалами, компьютерами, доступом к сетевым ресурсам университета и интернет, лицензионным программным обеспечением Компас-3d.

Самостоятельная работа студентов проводится в аудиториях 304-2, 118-4 оснащенных проектором, справочными и демонстрационными материалами, компьютерами, доступом к сетевым ресурсам университета и интернет, лицензионным программным обеспечением Компас-3d.

Рабочую программу составил
к.т.н.



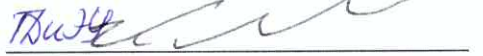
А. Ю. Абаляев

Рецензент

(представитель работодателя) специалист по сертификации АО «Камешковский механический завод», Владимирская область, г. Камешково
д.т.н.

А. Р. Кульчицкий

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры



Протокол № 1 от 31.08.2021 года

Заведующий кафедрой



А. Ю. Абаляев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

на заседании учебно-методической комиссии направления 13.03.03 – энергетическое машиностроение

Протокол № 1 от 31.08.2021 года

Председатель комиссии Председатель комиссии,
д.т.н., профессор



А. Н. Гоц

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины
«Основы проектной деятельности»

образовательной программы направления подготовки 13.03.03 – энергетическое машиностроение,
направленность: *двигатели внутреннего сгорания*

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой _____ / _____

Подпись

ФИО